Manuale d'uso e installazione **IT**

innova
something new in the air

Filomuro

DC Inverter

SLW

Desideriamo innanzitutto ringraziarVi di avere deciso di accordare la vostra preferenza ad un apparecchio di nostra produzione.

Come potrete renderVi conto avete effettuato una scelta vincente in quanto avete acquistato un prodotto che rappresenta lo stato dell'Arte nella tecnologia della climatizzazione domestica.

Mettendo in atto i suggerimenti che sono contenuti in questo manuale, grazie al prodotto che avete acquistato, potrete fruire senza problemi di condizioni ambientali ottimali con il minor investimento in termini energetici.

Innova S.r.l

Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- Bassa tensione 2006/95/CE;
- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE;

Simbologia

I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

Pittogrammi redazionali

U Utente
- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'utente.

I Installatore
- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore.

S Service
- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CLIENTI.

Pittogrammi relativi alla sicurezza

⚠ Avvertenza
- Che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.

⚠ Tensione elettrica pericolosa
- Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.

⚠ Pericolo di forte calore
- Delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciature per contatto con componenti con elevata temperatura.

⛔ Divieto
- Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.

IT

	1- Generale	
1	Avvertenze generali	5
2	Regole fondamentali di sicurezza	5
3	Gamma prodotti	6
4	Caratteristiche tecniche nominali	6
5	Dimensioni di ingombro	7
6	Dimensioni e pesi di trasporto	7

	2- Installazione	
1	Posizionamento dell'unità	8
2	Modalità di installazione	8
3	Distanze minime di installazione	8
4	Apertura parti estetiche per installazione	9
5	Installazione a parete alta o filo pavimento	11
6	Dima di installazione quotata	14
7	Collegamenti idraulici	16
8	Scarico condensa	18
9	Riempimento impianto	19
10	Evacuazione dell'aria durante il riempimento	19
11	Collegamenti elettrici	20

	3- Installazione	
1	Connessioni scheda ER0690	21
2	Montaggio pannello di controllo remoto a muro EM0649	22
3	Connessioni comando a muro EM0649	23
4	Connessioni ingresso contatto presenza CP	23
5	Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota BB0691	24
6	Montaggio scheda BB0691	25
7	Segnalazioni del led	25
8	Schema connessioni BB0691 con termostati 3 velocità	25
9	Collegamenti BB0691 con termostati 3 velocità	25
10	Gestione sonda acqua BB0691 con termostato 3 velocità	26
11	Schema connessioni BB0691 con termostato 0-10 V	27
12	Collegamenti BB0691 con termostati 0-10 V	27
13	Schema connessioni BB0691 + termostato Innova BM1151	28
14	Schema connessioni scheda BB0691 + crono Innova BM1152	29

	4- Manutenzione ordinaria	
1	Manutenzione	30
2	Pulizia esterna	30
3	Pulizia filtro aspirazione aria	31
4	Consigli per il risparmio energetico	32

	5- Istruzioni d'uso con telecomando	
1	Avvertenze	33
2	Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando	33
3	Descrizione del funzionamernto	34
4	Consigli per il risparmio energetico	37
5	Diagnosi degli inconvenienti	37

6- Anomalie e rimedi

1	Anomalie e rimedi	38
2	Tabelle delle anomalie e dei rimedi	38

1- GENERALE

1.1 Avvertenze generali

⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia INNOVA che ha venduto l'apparecchio.

⚠ L'installazione degli apparecchi INNOVA deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla INNOVA nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.

⚠ Questi apparecchi sono stati realizzati per il condizionamento e/o il riscaldamento degli ambienti e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.
È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della INNOVA per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua.
Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza INNOVA, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.

⚠ Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti dell'acqua
- Se c'è pericolo di gelo, accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo, altrimenti vuotare l'impianto.

⚠ Una temperatura troppo bassa o troppo alta è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia.
Evitare il contatto diretto con il flusso dell'aria per un periodo prolungato.

⚠ Evitare che il locale rimanga chiuso a lungo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio d'aria.

⚠ Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza INNOVA di zona.

⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

⚠ Prestare molta attenzione al contatto, pericolo scottature.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

⛔ Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

⛔ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.

⛔ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

⛔ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⛔ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.

⛔ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

⛔ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.

⛔ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- È vietato salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70°C.

1.3 Gamma prodotti

I ventilconvettori della gamma ***filomuro*** vengono prodotti nella versione SLW, per installazione a parete in alto o, per esigenze particolari, a filo pavimento.

Il terminale viene realizzato in tre taglie di diverse prestazioni e dimensioni, tutte con configurazione a due tubi.

1.4 Caratteristiche tecniche nominali

DATI TECNICI (DC)				
filomuro		**SLW 400**	**SLW 600**	**SLW 800**
Contenuto acqua batteria	L	0,54	0,74	0,93
Pressione massima esercizio	bar	10	10	10
Massima temperatura ingresso acqua	°C	80	80	80
Minima temperatura ingresso acqua	°C	4	4	4
Attacchi idraulici	"	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza massima assorbita alla massima velocità	W	17,6	19,8	26,5
Potenza massima assorbita alla minima velocità	W	4,8	5,1	5,8
Lunghezza	mm	902	1.102	1.302
Altezza	mm	318	318	318
Profondità	mm	128	128	128
Peso	kg	14	16	19

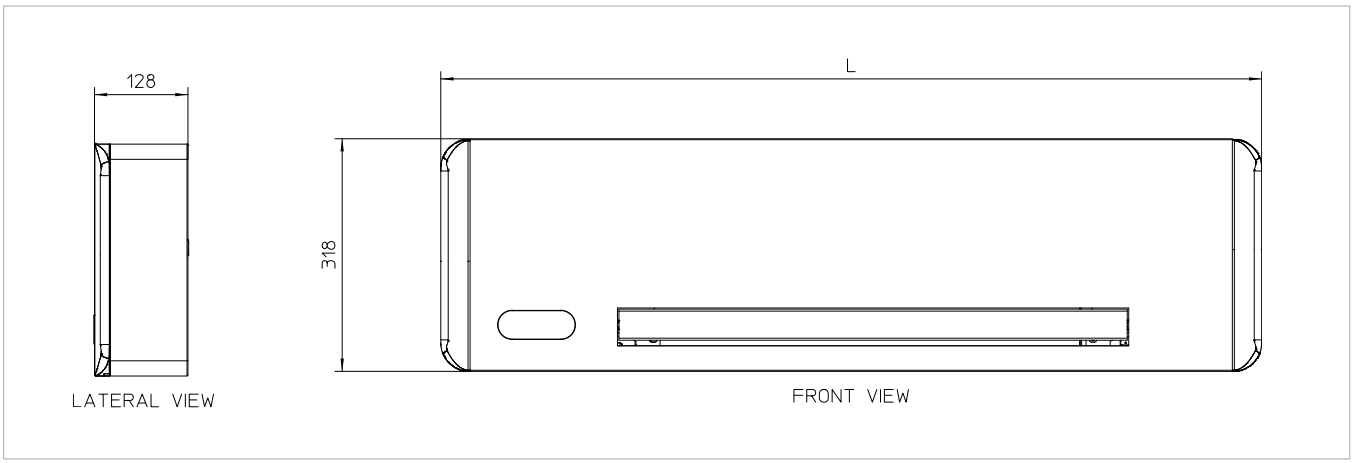
IT

1.5 Dimensioni d'ingombro *filomuro*

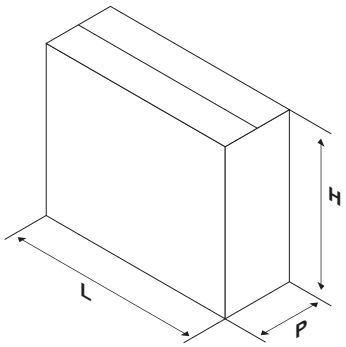
2 Tubi

	U.M.	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Dimensioni				
L	mm	902	1.102	1.302

SLW



1.6 Dimensioni e pesi in trasporto



Imballo	M.E.	SLW 400	SLW 600	SLW 800
Dimensioni				
Peso	kg	15	17	20
L	mm	1.035	1.235	1.435
H	mm	490	490	490
P	mm	213	213	213

2- INSTALLAZIONE

2.1 Posizionamento dell'unità

⚠ Evitare l'installazione dell'unità in prossimità di:
- posizioni soggette all'esposizione diretta dei raggi solari;
- in prossimità di fonti di calore;
- in ambienti umidi e zone con probabile contatto con l'acqua;
- in ambienti con vapori d'olio
- in ambienti sottoposti ad alte frequenze.

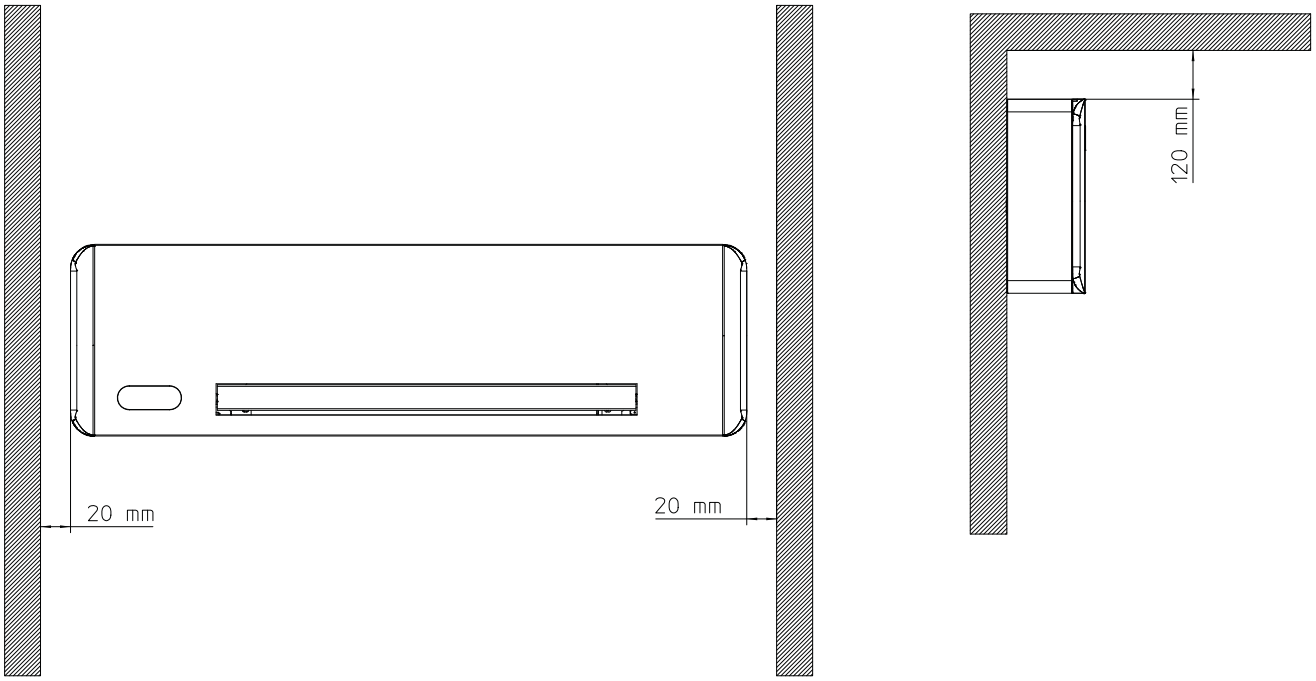
⚠ Accertarsi che:
- la parete su cui si intende installare l'unità abbia una struttura e una portata adeguata;
- la zona della parete interessata non sia percorsa da tubazioni o linee elettriche
- la parete interessata sia perfettamente in piano;
- sia presente un'area libera da ostacoli che potrebbero compromettere la circolazione dell'aria in ingresso ed uscita;
- la parete di installazione sia possibilmente una parete di perimetro esterno per consentire lo scarico della condensa all'esterno;
- il flusso dell'aria non sia rivolto direttamente verso le persone.

2.2 Modalità d'installazione

Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento ad una versione di macchina con attacchi a destra.
Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel presente manuale. La mancata applicazione delle norme indicate, che può causare mal funzionamenti delle apparecchiature, sollevano la ditta INNOVA da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

2.3 Distanze minime di installazione

Nella figura sono indicate le distanze minime di montaggio del ventilconvettore da pareti e mobili presenti nell'ambiente

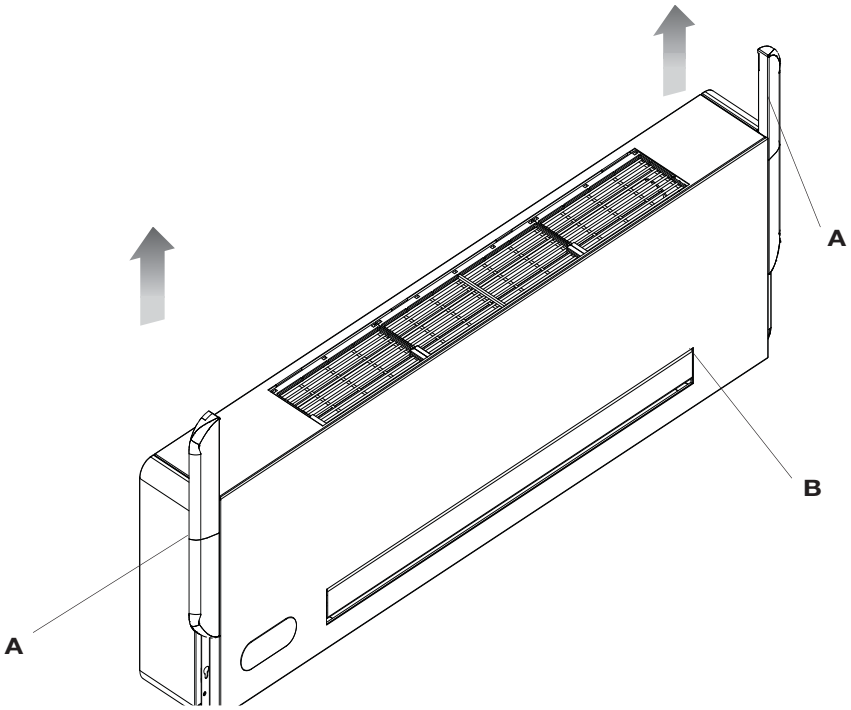


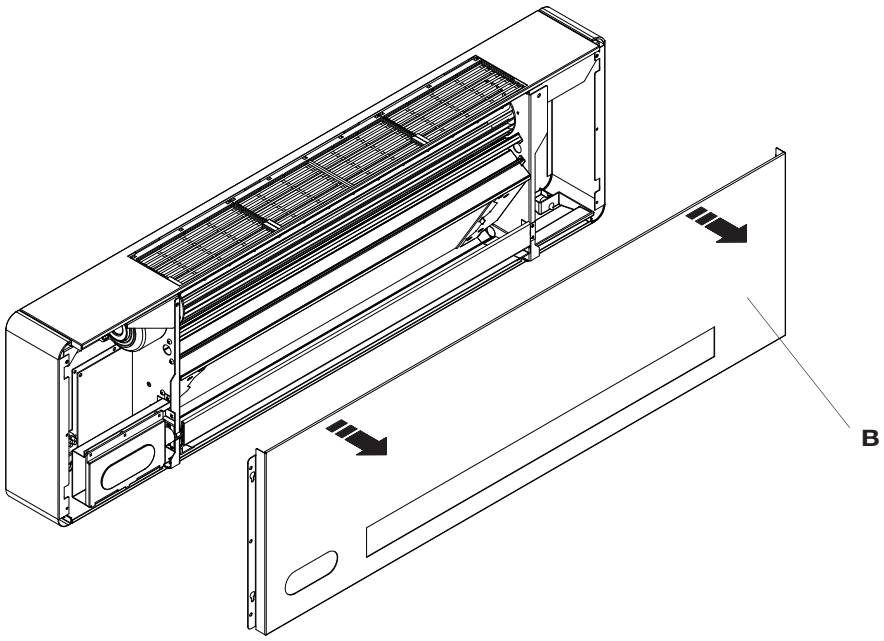
IT

2.4 Apertura parti estetiche per installazione apparecchio

- Rimuovere i fianchetti sfilandoli verso l'alto come in figura sotto;
- rimuovere le 6 viti a testa esagonale presenti ai lati del pannello frontale;
- rimuovere il pannello frontale estetico come in figura;

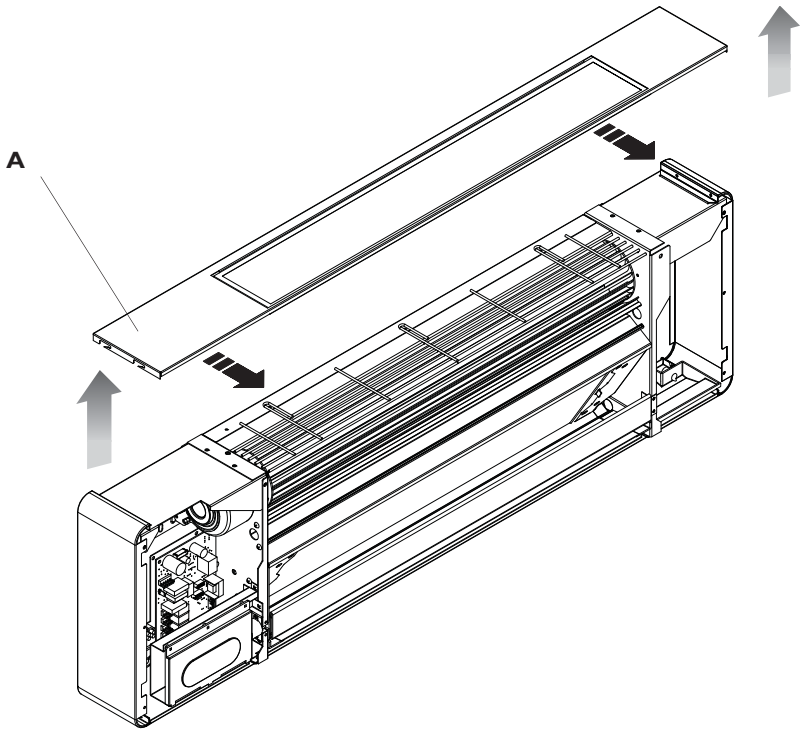
A	fianchetti
B	pannello frontale estetico

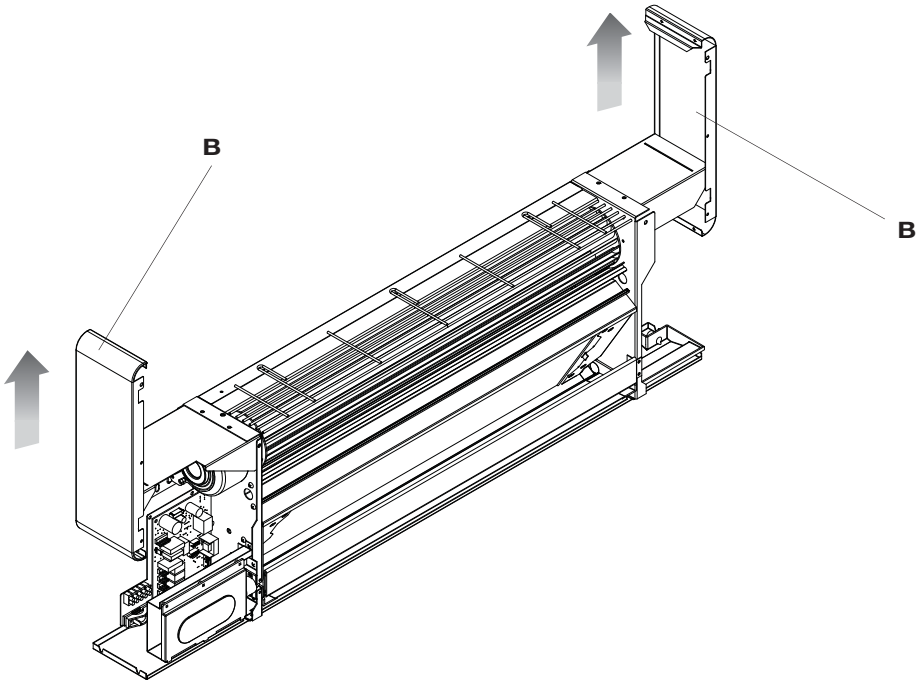




- Rimuovere la griglia superiore tirandola a sé e sollevandola verso l'alto come in figura;
- rimuovere i fianchi sollevandoli verso l'alto;

A	griglia superiore
B	fianchi laterali



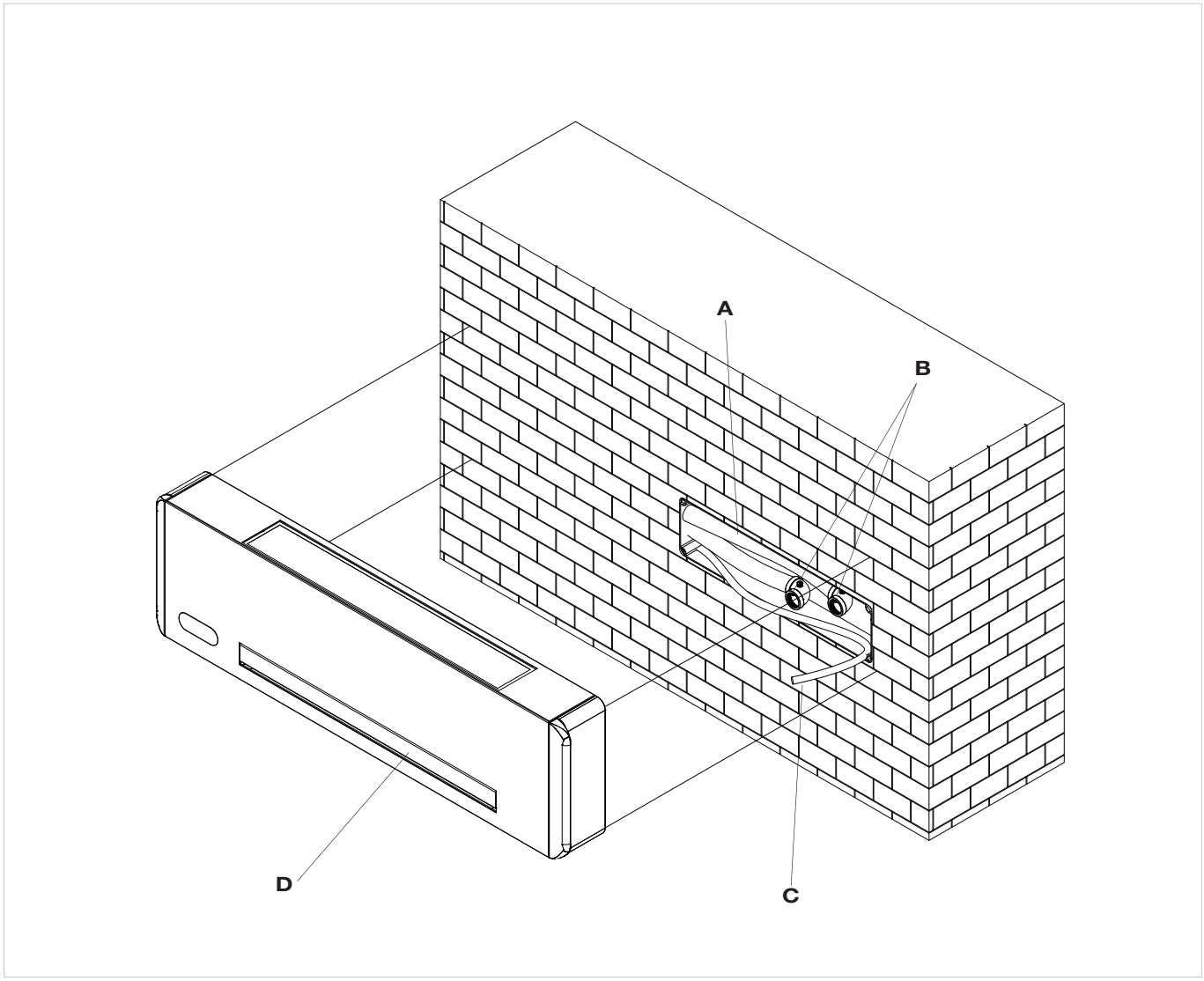


IT

2.5 Installazione a parete alta o filo pavimento

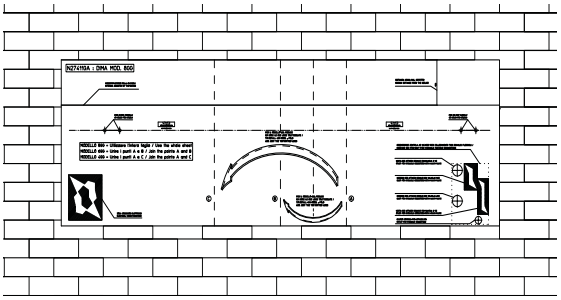
- Per un'agevole installazione, soprattutto se si vuole predisporre l'impianto in attesa della posa definitiva dell'apparecchio, consigliamo la predisposizione di una cassetta ad incasso come da tipico in figura;
- Se l'installazione definitiva non viene effettuata al momento dell'installazione della cassetta lasciare lunghe le tubazioni idriche e di scarico condensa in modo da poterle poi raccordare senza giunzioni;
- Al momento dell'installazione sarà possibile allacciare il ventilconvettore mediante racoordo 90° e tronchetto con raccordo eurokonus;
- in alternativa, se si riesce a curvare in modo agevole la tubazione (dipenderà dalla profondità della cassetta installata), sarà possibile installare direttamente il raccordo eurokonus nella tubazione;
- fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa, che deve essere appoggiato sul fondo della cassetta nella parte più bassa in modo che l'altezza del tubo non superi mai l'altezza dell'attacco di scarico del ventilconvettore;
- per la quota di installazione fare riferimento alla dima di installazione in dotazione e che viene riportata anche alle pagine successive.

A	cassetta da incasso
B	tubazioni idroniche di raccordo
C	tubo drenaggio condensa
D	ventilconvettore ***filomuro***



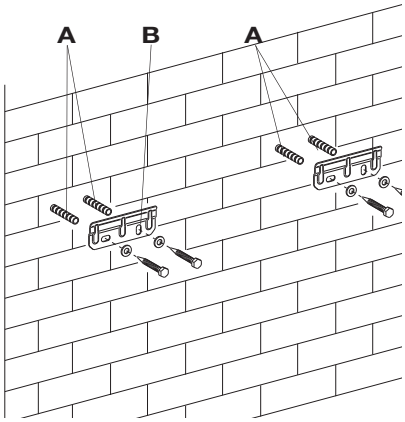
1. Utilizzare la dima di carta, riportata a piena pagina successivamente, e tracciare sulla parete la posizione delle due staffe di fissaggio.
2. Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa); fissare le due staffe. Non stringere eccessivamente le viti, in modo da poter effettuare una regolazione delle staffe con una bolla di livello.
3. Bloccare definitivamente le due staffe serrando completamente le quattro viti.
4. Verificarne la stabilità spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso.
5. Montare l'unità, verificando il corretto aggancio sulle staffe e la sua stabilità.
6. Fare attenzione all'inclinazione del ventilconvettore, rispettando la corretta inclinazione come in figura a fondo pagina.

A tasselli

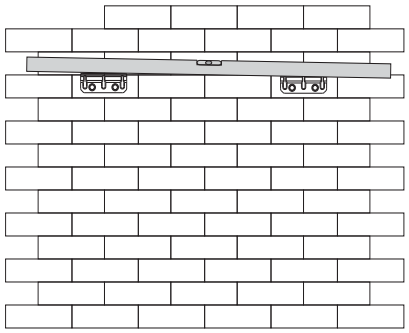


1.

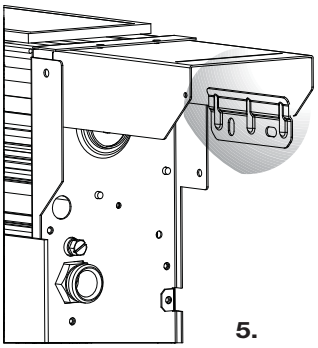
B staffe



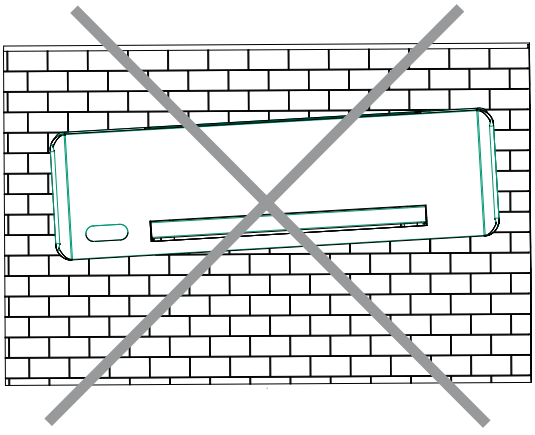
2.



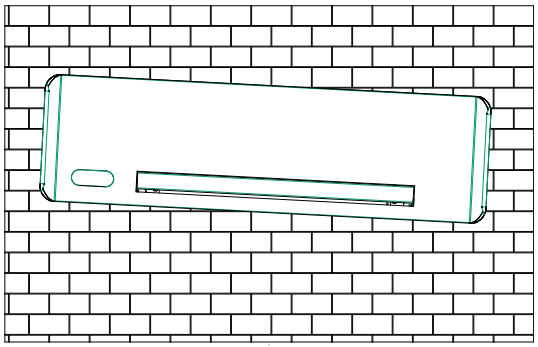
3.



5.



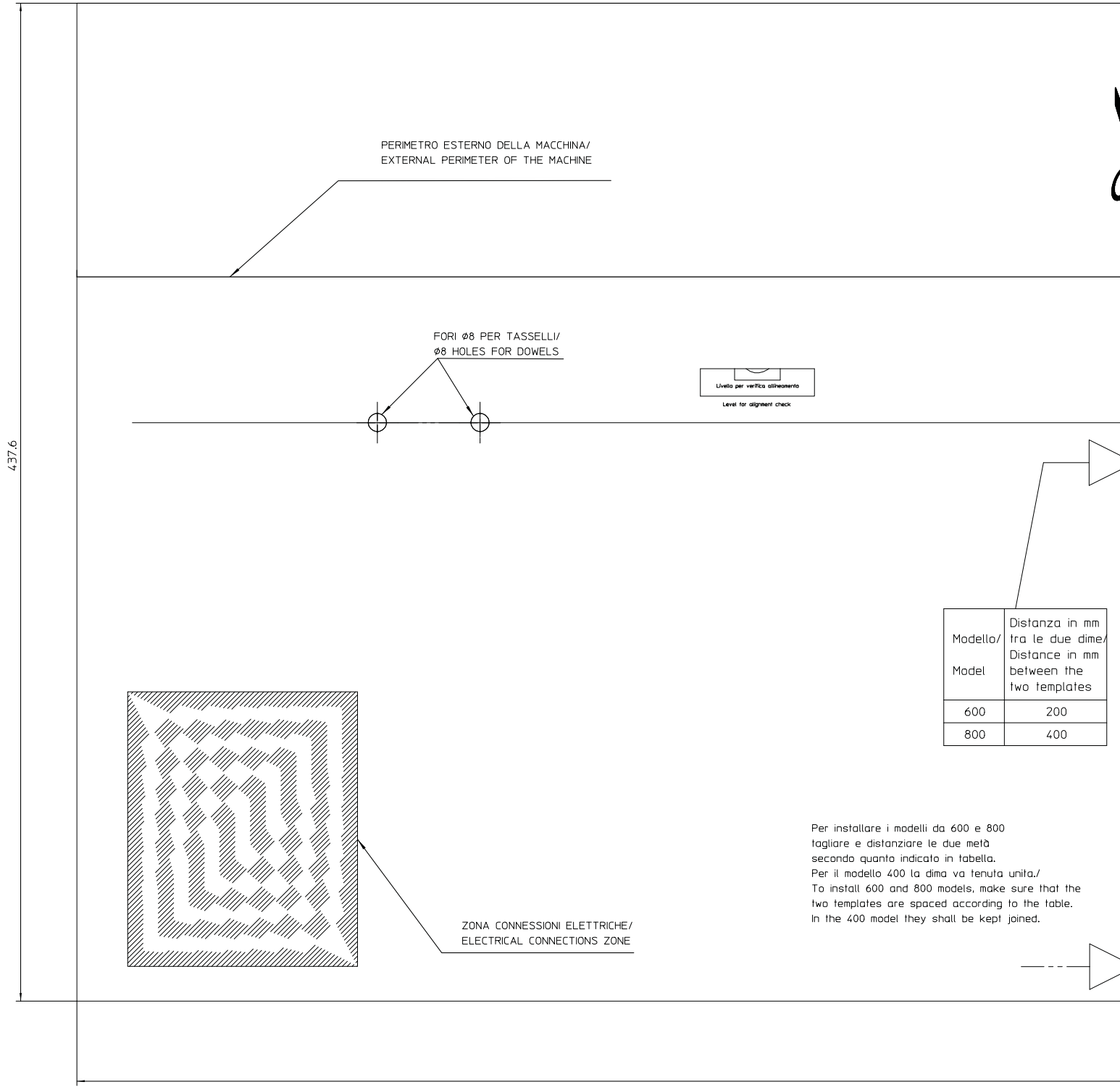
6. NO



6. OK, inclinazione max 1°

IT

2.6 Dima di installazione quotata



Modello/ Model	Distanza in mm tra le due dime/ Distance in mm between the two templates
600	200
800	400

Per installare i modelli da 600 e 800
tagliare e distanziare le due metà
secondo quanto indicato in tabella.
Per il modello 400 la dima va tenuta unita./
To install 600 and 800 models, make sure that the
two templates are spaced according to the table.
In the 400 model they shall be kept joined.

IT

DIMA cod. N274110A
TEMPLATE cod. N274110A

DISTANZA MINIMA DAL SOFFITTO
MINIMUM DISTANCE FROM THE CEILING
120

FORI Ø8 PER TASSELLI/
Ø8 HOLES FOR DOWELS

Livella per verifica allineamento
Level for alignment check

PREDISPORRE SCATOLA AD INCASSO PER COLLEGAMENTO TUBI IDRAULICI FLESSIBILI / PREPARE BOX FOR BUILT FOR HYDRAULIC FLEXIBLE CONNECTIONS

Modello/ Model	Distanza in mm tra le due dime/ Distance in mm between the two templates
600	200
800	400

Per installare i modelli da 600 e 800 tagliare e distanziare le due metà secondo quanto indicato in tabella.
Per il modello 400 la dima va tenuta unita./
To install 600 and 800 models, make sure that the two templates are spaced according to the table.
In the 400 model they shall be kept joined.

SCARICO CONDENSA PER ATTACCHI IDR.
OUTLET FOR HYDRAULIC CONNECTIONS

927.4

2.7 Collegamenti idraulici

	U.M.	400	600	800
Diametro tubazioni	mm	14	16	18

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche sono demandati per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti, tenendo conto che tubazioni sottodimensionate determinano un cattivo funzionamento.

Per effettuare i collegamenti:
- posizionare le linee idrauliche
- serrare le connessioni utilizzando il metodo “chiave contro chiave”
- verificare l’eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante

Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

Evitare di stringere troppo per non danneggiare l’isolamento.

Per la tenuta idrica delle connessioni filettate utilizzare canapa e pasta verde; l’utilizzo di nastro di teflon è consigliato in presenza di liquido antigelo nel circuito idraulico.

Controllarecon cura la tenuta degli isolamenti per evitare formazione e caduta di condensa

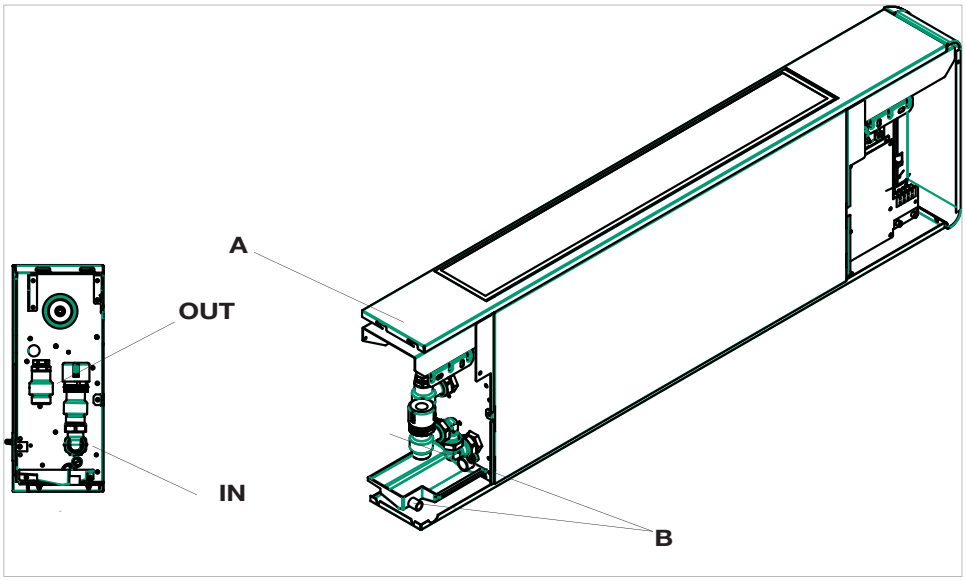
Collegamento del ventilconvettore filomuro con valvola 2 vie manuale

In caso di scelta per l'opzione valvola a 2 vie manuale non sono necessari collegamenti elettrici.

E' sufficiente raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto

A	ventilconvettore
B	attacchi da collegare

IN	raccordo per tubazione di ingresso acqua
OUT	raccordo per tubazione di uscita acqua



IT

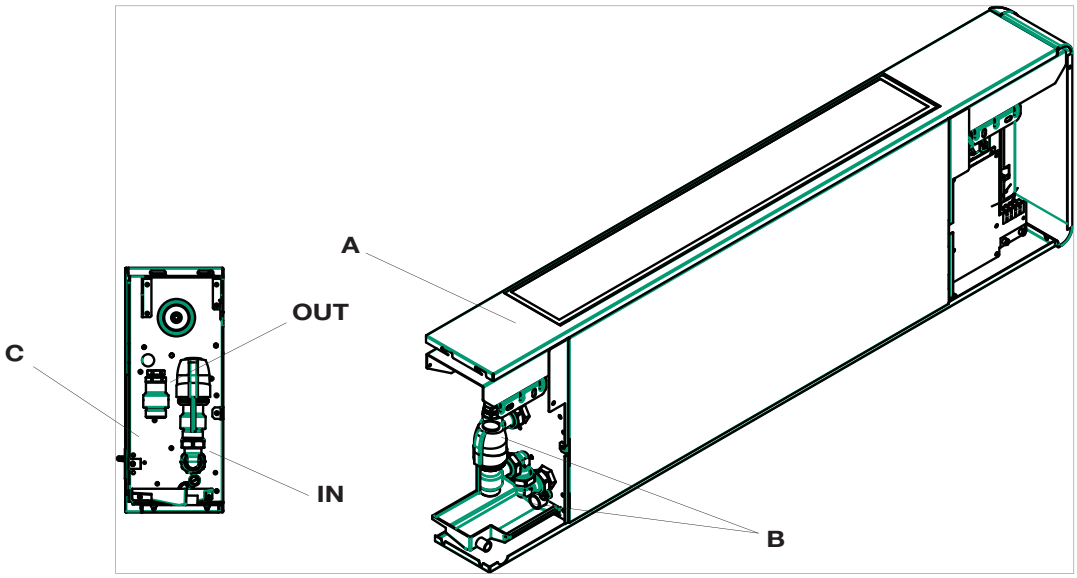
Collegamento del ventilconvettore filomuro con valvola 2 vie e comando termoelettrico

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto;

Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.13

A	ventilconvettore
B	attacchi da collegare
C	motore termoelettrico

IN	raccordo per tubazione di ingresso acqua
OUT	raccordo per tubazione di uscita acqua



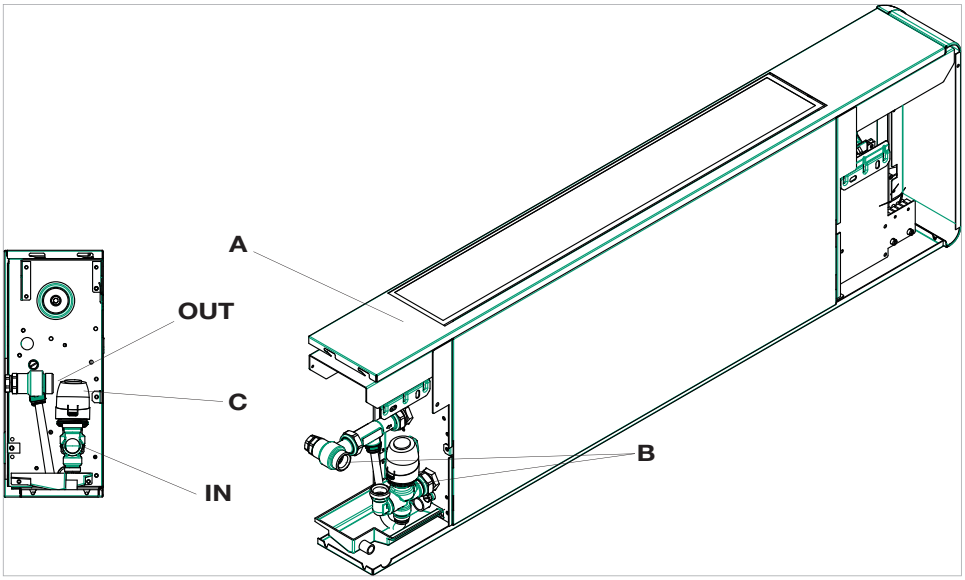
Collegamento del ventilconvettore filomuro con gruppo valvola 3 vie deviatrice con motore termoelettrico

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura, con la mandata in alto;

Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.13

A	ventilconvettore
B	attacchi da collegare
C	motore termoelettrico

IN	raccordo per tubazione di ingresso acqua
OUT	raccordo per tubazione di uscita acqua



2.8 Scarico condensa

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata (diametro interno tubo minimo 16 mm) e la tubazione posizionata in modo da mantenere sempre lungo il percorso una determinata pendenza, mai inferiore a 1%. Nell'installazione verticale il tubo di scarico si collega direttamente alla vaschetta di scarico, posizionata in basso sulla spalla laterale, sotto gli attacchi idraulici.

- Se possibile fare defluire il liquido di condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acqua bianche".
- In caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone per impedire la risalita dei cattivi odori verso gli ambienti. La curva del sifone deve essere più in basso rispetto alla bacinella di raccolta condensa.
- Nel caso si debba scaricare la condensa all'interno di un recipiente, questo deve restare aperto all'atmosfera ed il tubo non deve essere immerso in acqua, evitando fenomeni di adesività e contropressioni che ostacolerebbero il libero deflusso.
- Nel caso si debba superare un dislivello che ostacolerebbe il deflusso della condensa, è necessario montare una pompa:
- per l'installazione verticale montare la pompa sotto la vaschetta di drenaggio laterale;
- per l'installazione orizzontale la posizione della pompa deve essere decisa in funzione delle specifiche esigenze.

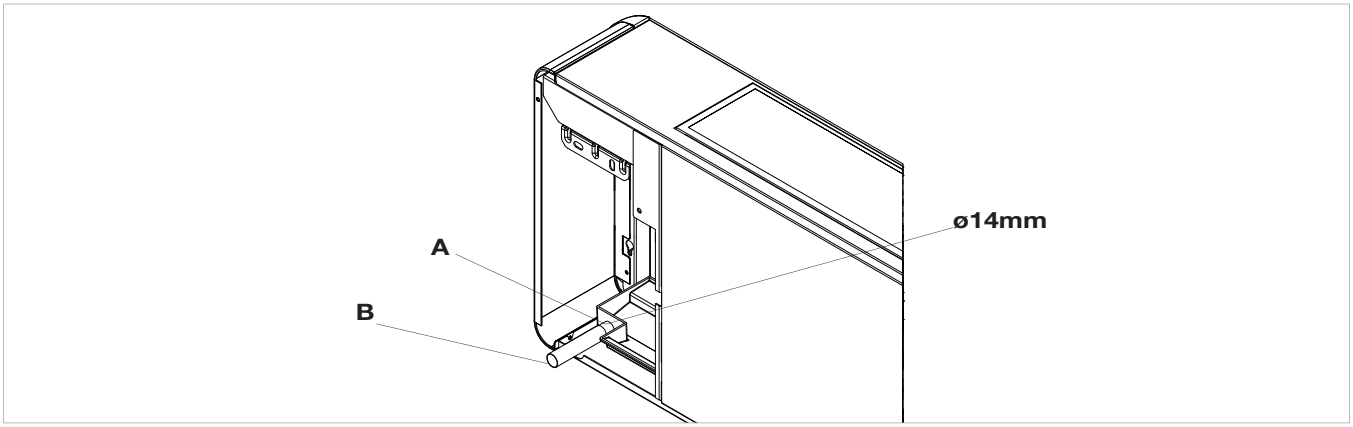
Tali pompe si trovano comunemente in commercio.

E' comunque opportuno, al termine dell'installazione, verificare il corretto deflusso del liquido di condensa versando molto lentamente (circa 1/2 l di acqua in circa 5-10 minuti) nella vaschetta di raccolta.

Montaggio del tubo di scarico della condensa

Collegare al raccordo di scarico della vaschetta raccogli condensa un tubo per il deflusso del liquido bloccandolo in modo adeguato. Verificare che la prolunga rompigoccia sia presente e correttamente installata.

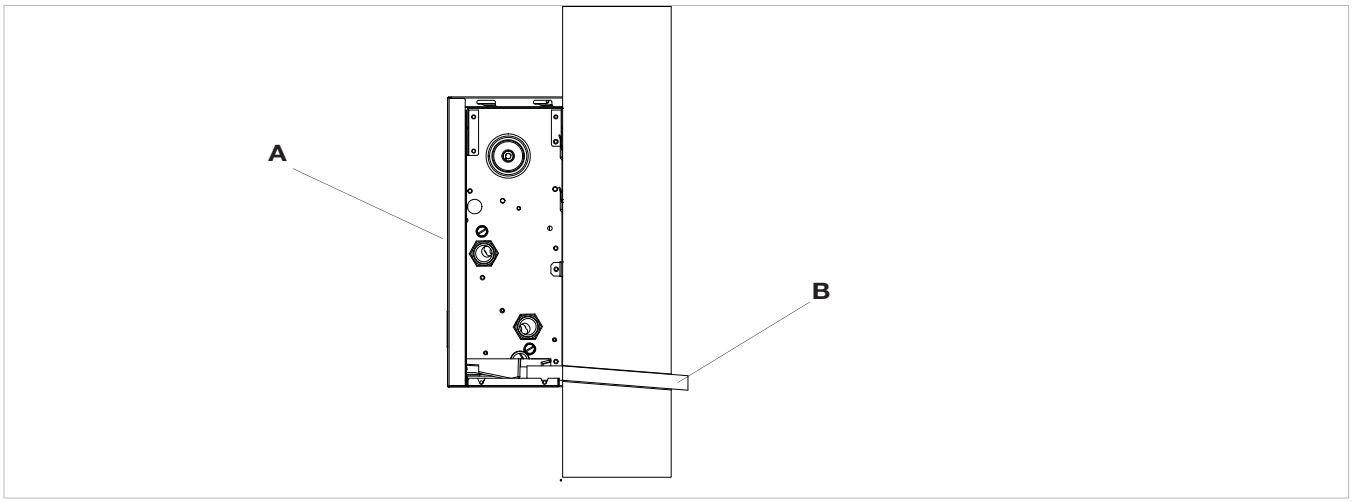
A	raccordo di scarico
B	tubo per il deflusso del liquido



IT

Fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa quando viene convogliato all'esterno come in figura.

A	ventilconvettore
B	tubo di scarico condensa



2.9 Riempimento impianto

Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che il detentore sul gruppo idraulico sia aperto. Se ci si trova in mancanza di alimentazione elettrica e la termovalvola è già stata alimentata precedentemente sarà necessario utilizzare l'apposito cappuccio per premere l'otturatore della valvola per aprirla.

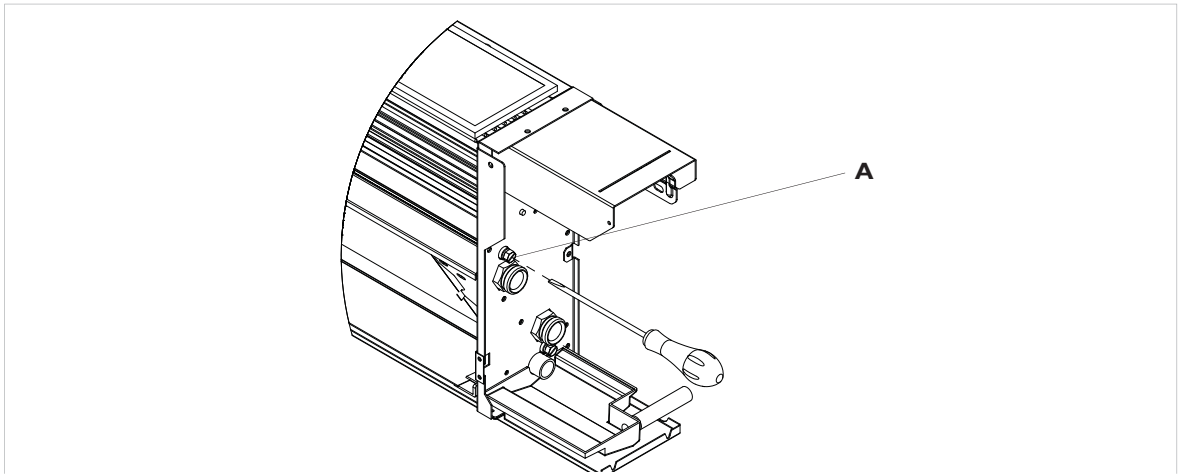
2.10 Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto

- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto (manuali o automatici);
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto;
- Agire, utilizzando un cacciavite sullo sfiato dell'attacco batteria posto più in alto (vedi figura sotto);
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore nominale previsto per l'impianto.

Verificare la tenuta idraulica delle guarnizioni.

Si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

A	Sfiato della batteria



2.11 Collegamenti elettrici

- L'alimentazione deve essere portata tramite un sezionatore dedicato dotato di fusibili ritardati o di interruttore automatico magnetotermico da 2 A.
- Essendo montato sul cablaggio un filtro antidisturbo come prescritto dalla normativa vigente che comporta una naturale microdispersione a terra, è opportuno utilizzare a monte interruttori differenziali selettivi.
- Per motivi di sicurezza è bene che il dispositivo di sezionamento e protezione su indicato si trovi in prossimità dell'apparecchio e communque in posizione ben visibile.
- I cavi di alimentazione devono essere dotati di conduttori in rame con le seguenti sezioni unitarie (i valori indicati sono riferiti ad una lunghezza massima delle linee pari a 15 m; i cavi devono essere di tipo adeguato al tipo di posa in accordo con le norme CEI in vigore.

	U.M.	**SLW 400**	**SLW 600**	**SLW 800**
Sezione conduttore di alimentazione (fase+neutro)	mm^2	1,5	1,5	1,5
Sezione conduttore protezione G/V	mm^2	1,5	1,5	1,5

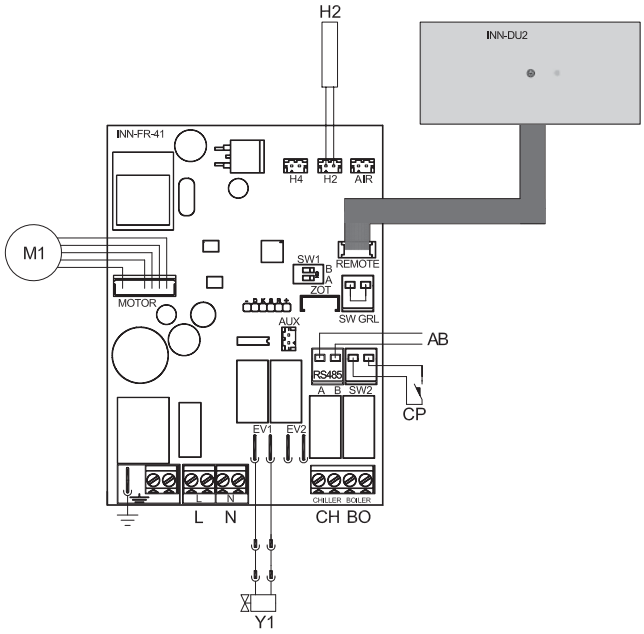
3- INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO COMANDI

3.1 Connessioni scheda ER0690

A-B	collegamento seriale per comando remoto a muro EM0649 (rispettare la polarizzazione A-B)
H2	sonda temperatura acqua calda
H4	sonda temperatura acqua fredda (*)
M1	motore ventilatore DC inverter
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
Y2	elettrovalvola acqua fredda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A) (*)
L-N	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
BO	uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)

CH	uscita consenso refrigeratore (contatto pulito max 1A)
CP	ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.)

⚠ Il pannello di comando può funzionare anche se privo di interfaccia INN-DU2.



3.2 Montaggio pannello di controllo remoto a muro EM0649

Il pannello comandi con interfaccia TOUCH LCD remota montato a parete EB0664 è un termostato elettronico che, attraverso la sonda posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio, permette di controllare un solo apparecchio tramite un cavo lungo 5 metri (che non è possibile sostituire, accorciare o allungare) dato in dotazione.

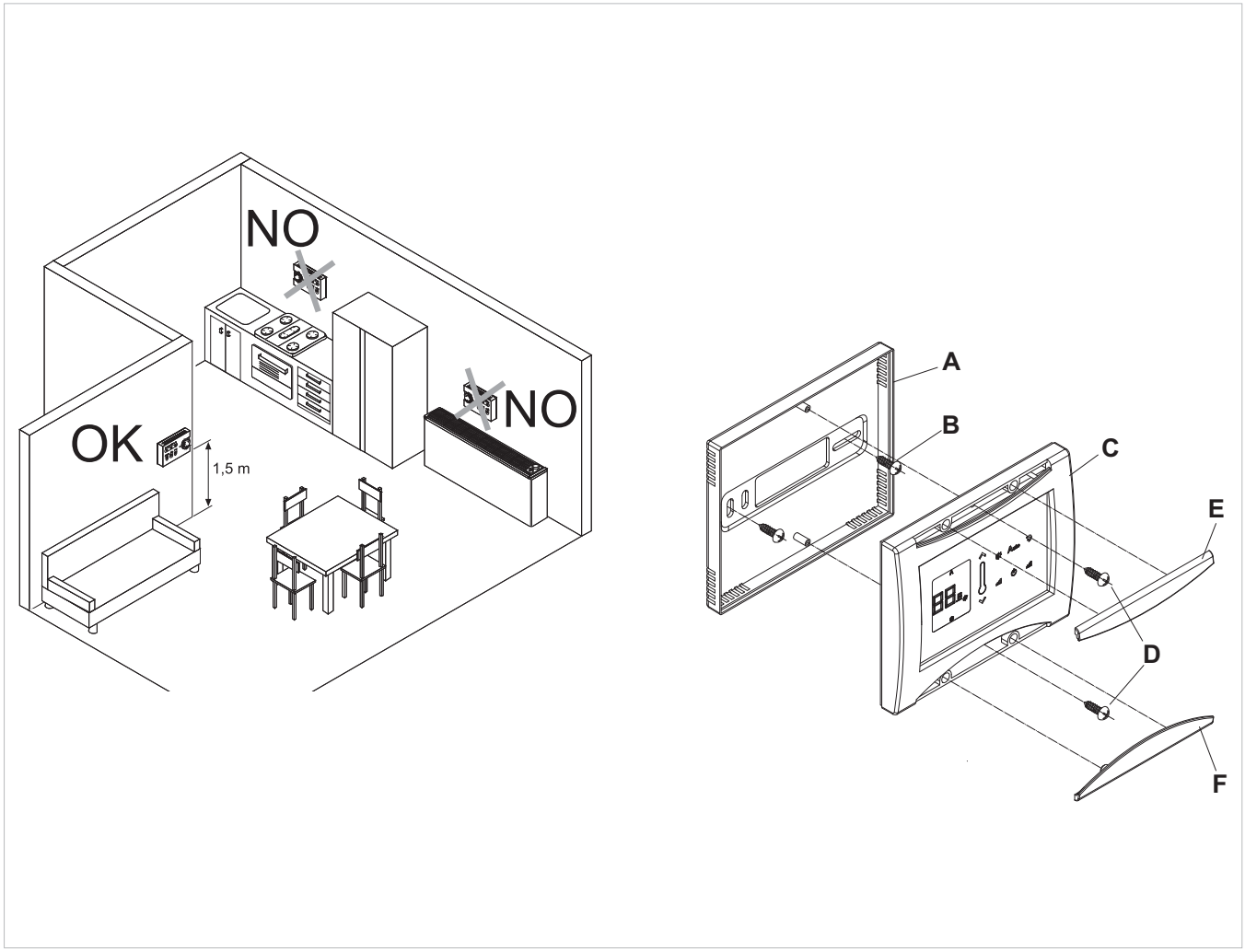
Il controllo remoto a muro EM0649 è un termostato elettronico (dotato di sonda di temperatura) con possibilità di controllo su uno o più apparecchi (fino ad un massimo di 30) dotati di comando elettronico per remotizzazione ER0690 o ER0648.

- Installare il controllo remoto a muro EM0649 lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.

Il controllo remoto a muro è presente all'interno della confezione già assemblato, pertanto seguire le seguenti istruzioni per il fissaggio:

- aprire i coperchi facendo leva sui due dentini sporgenti con un cacciavite (E e F);
- svitare le due viti di fissaggio della scheda elettronica alla base del controllo (rif. D);
- utilizzare la base del controllo (rif. A) per tracciare a muro i punti di fissaggio (utilizzare i due fori opposti);
- forare la parete;
- passare i cavi elettrici attraverso le finestre presenti sulla base;
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati (rif. B).

A corredo del kit EM0649 viene fornita la scheda alimentatore INN-FR-PU da 230/12 VDC (rif. H) per l'alimentazione elettrica del controllo che va installata nella scatola dei collegamenti (rif. G) presente a bordo di uno degli apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione ER0690 o ER0648.



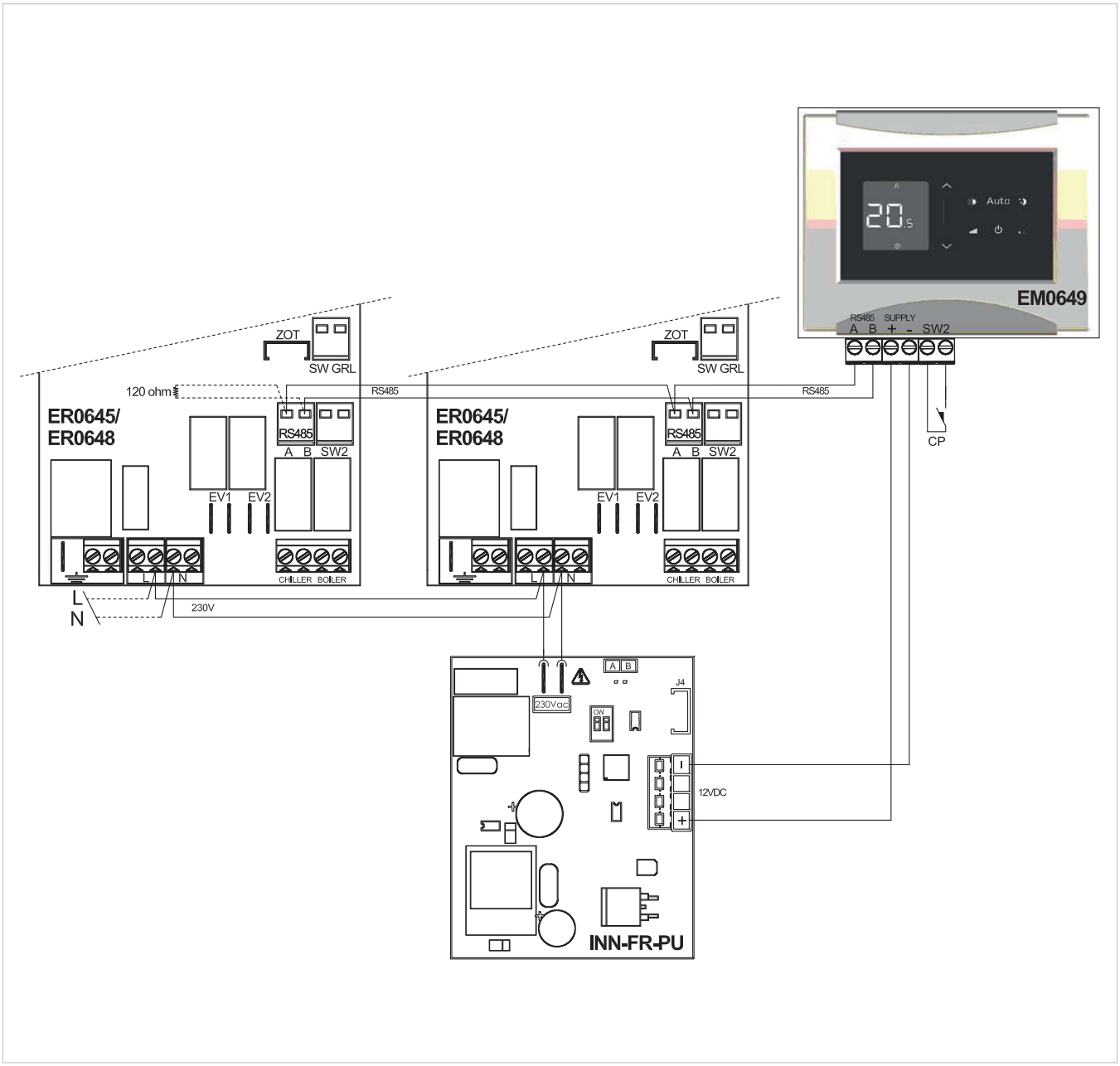
IT

3.3 Connessioni comando a muro EM0649

Collegare la linea RS485 del controllo remoto a muro ad uno o più (fino ad un massimo di 30) apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione ER0690 o ER0648 mediante cavo bipolare adatto per connessione seriale RS485 tenendolo separato dai cavi d'alimentazione elettrica.

- Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle derivazioni;
- terminare la linea con la resistenza da 120 ohm in dotazione;
- non effettuare collegamenti a “stella”;
- il collegamento con il cavo RS485 è polarizzato, rispettare le indicazioni “A” e “B” su ogni periferica collegata (per la connessione utilizzare preferibilmente un cavo bipolare schermato con sezione minima di 0,35 mm^2);
- Collegare i terminali di alimentazione 230V della scheda alimentatore 230/12VDC INN-FR-B3 ai morsetti L ed N della scheda INN-FR-41 del comando ER0690 o ER0648.
- Collegare i terminali di alimentazione + e - SUPPLY del controllo a muro EM0649 alla scheda alimentatore 230/12VDC rispettandone la polarità.

⚠ Alimentare il controllo remoto unicamente con la scheda alimentatore INN-FR-PU da 230/12 VDC in dotazione.



3.4 Connessione ingresso contatto presenza CP

L'ingresso SW2 va connesso ad un contatto pulito (non in tensione) e alla chiusura del contatto il pannello di controllo EM0649 e tutti i comandi elettronici per remotizzazione ER0690 o ER0648 collegati all'EM0649 vengono spenti ed il simbolo @ a display lampeggia.

3.5 Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota BB0691

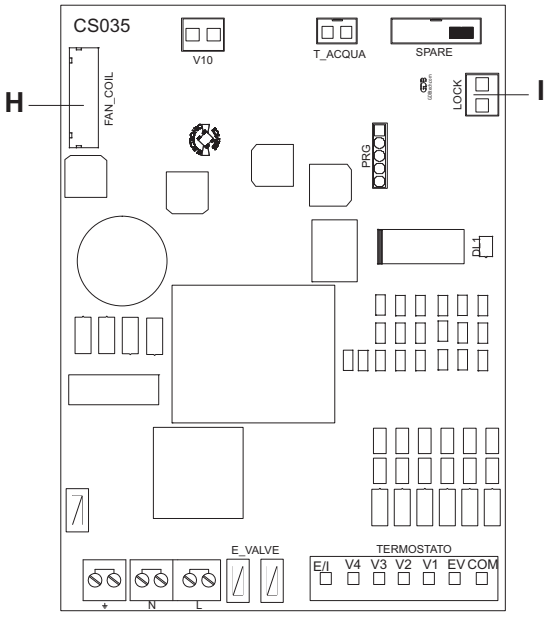
Montato a bordo macchina consente di gestire il motore, con velocità fisse; può essere abbinato ai comandi con termostato e a tutti i comandi presenti in commercio.
In alternativa (posizionando il jumper in dotazione tra i due pin della porta SPARE) la regolazione del motore può essere effettuata attraverso un ingresso analogico 0-10V DC. Dispone di una uscita a 230V per il pilotaggio dell'elettrovalvola estiva ed invernale.

3.6 Montaggio

Infilare il pannello cieco nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).
Per installare la scatola dei collegamenti:

- aprire la scatola (rif. B);
- incastrare il dente inferiore nell'apposita feritoia (rif. C) sul fianco dell'apparecchio;
- agganciare la parte superiore della scatola al fianco (rif. D);
- fissarla con le due viti a corredo (rif. E);
- fissare il cavo di terra alla struttura dell'apparecchio utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
- nei 2 terminali del morsetto LOCK (rif. I) è presente un ponte che garantisce il funzionamento delle versioni SLI e RSI prive di microinterruttore.
  Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia. * ;
- collegare il connettore rapido del motore (FAN_COIL) a quello presente sulla scheda;
- eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi, fissare i cavi con l'ausilio dei 3 cavallotti in dotazione (rif. F);
- chiudere la scatola fissando le 4 viti (rif. G);
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello cieco;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello cieco;

* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo



4.1 Segnalazioni del LED

Il LED (rif. A) è spento se l'ingresso CV non è chiuso (condizione di stand-by).
Viene acceso alla chiusura del contatto CV e segnala il funzionamento normale.
Effettua un singolo lampeggio + pausa per allarme fermo ventilatore per acqua non idonea (con sonda acqua H2 collegata).
2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione, azionamento del micro di protezione dovuto all'operazione di pulizia del filtro).
3 lampeggi + pausa per allarme sonda acqua scollegata o guasta.

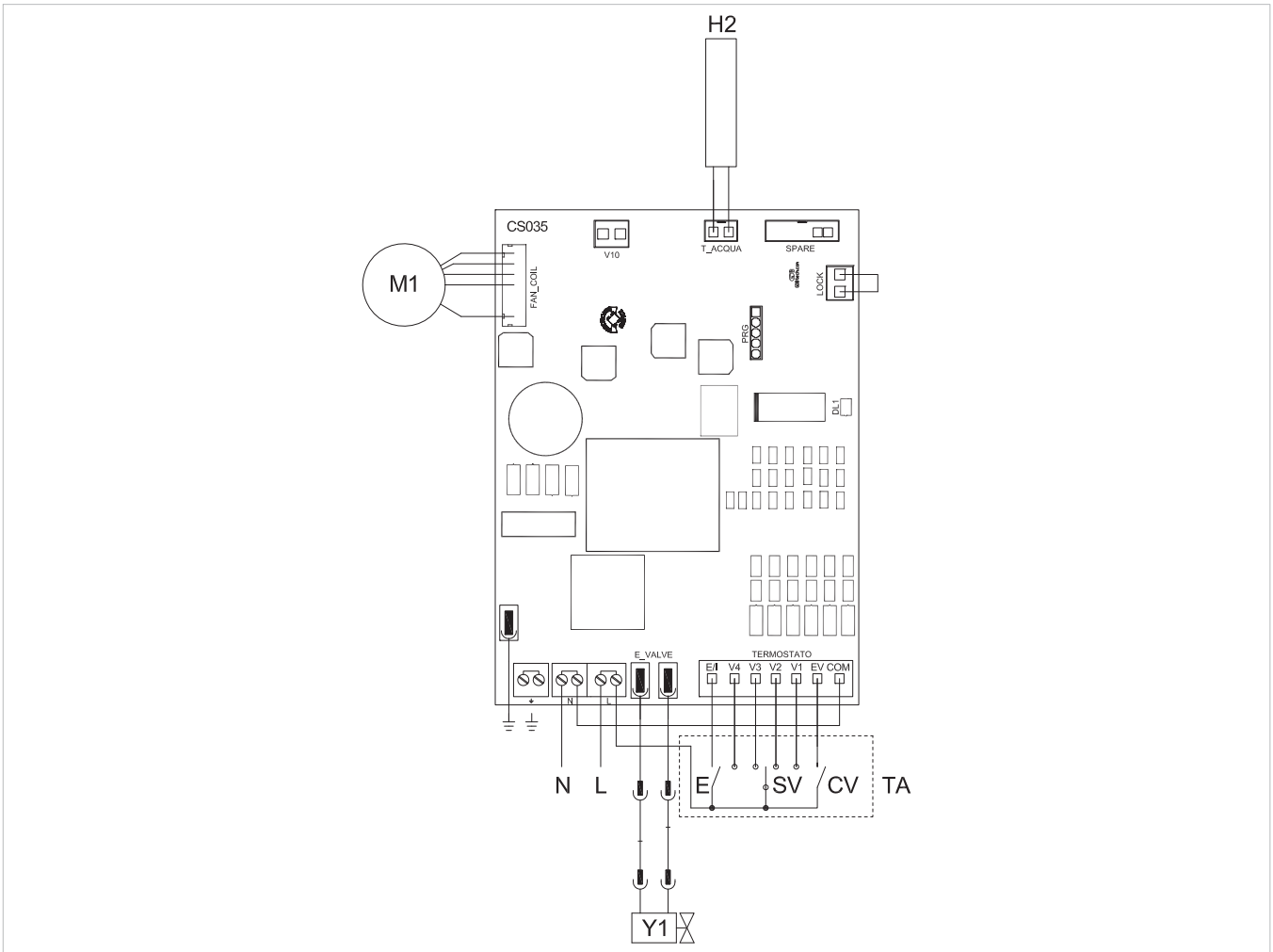
IT

3.7 Schema connessioni BB0691 con termostati 3 velocità

Eseguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo scopo secondo lo schema in figura

L-N	alimentazione elettrica 230V-50Hz
COM	neutro comune per gli ingressi
EV	ingresso consenso elettrovalvola
V1	velocità massima ventilatore
V2	velocità media ventilatore
V3	velocità minima ventilatore
V4	velocità supersilent
E	ingresso selezione riscaldamento, raffreddamento Vedi paragrafo Gestione sonda acqua
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)

M1	motore ventilatore DC inverter
TA	termostato ambiente a 3 velocità (da acquistare, installare e collegare a cura dell'installatore)
CV	consenso termostato
SV	selettore velocità
H2*	sonda temperatura acqua (2kΩ)
*	posizionata nella batteria a bordo macchina. Vedi paragrafo Gestione sonda acqua



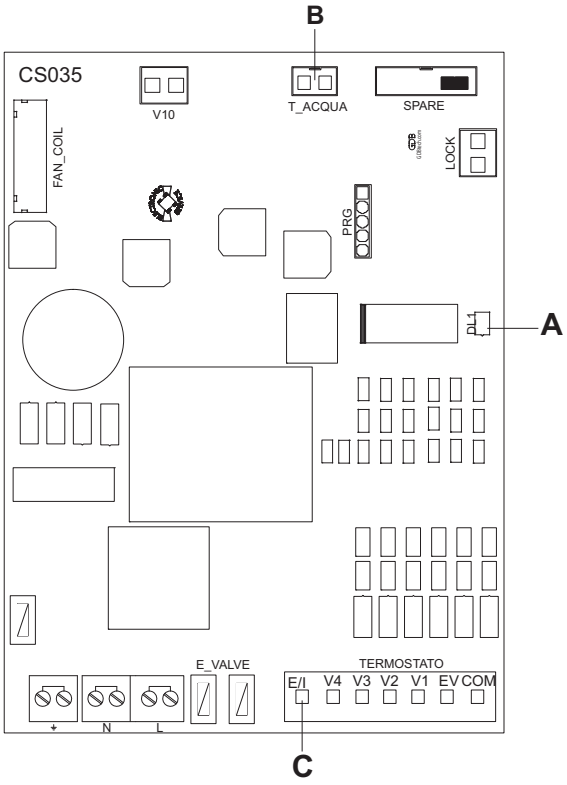
3.8 Collegamenti BB0691 con termostati a 3 velocità

Il connettore COM nell'angolo della scheda è il comune da ponticellare al neutro N dell'alimentazione elettrica a 230V. L'ingresso CV è l' ON/OFF della scheda la quale con ingesso aperto si pone in stand-by. Lo stesso dovrà essere ponticellato al connettore L dell'alimentazione elettrica a 230V per attivare l'elettrovalvola.
I 4 ingressi velocità V1, V2, V3 e V4, quando ponticellati al connettore L dell'alimentazione elettrica a 230V, attivano il ventilatore, se l'ingresso S1 a cui è connesso il microinterruttore di sicurezza griglia risulta chiuso. La sequenza è velocità massima, pari a 1400rpm sul connettore V1, velocità media, 1100rpm sul connettore V2, velocità minima, 680rpm sul connettore V3 e velocità supersilent, 400rpm sul connettore V4.
In caso di chiusura contemporanea di più ingressi il motore si porrà ad un numero di giri pari a quello imposto dalla connessione con più alta velocità.
E' possibile collegare più schede in parallelo ad un unico termostato anche utilizzando diverse velocità.

3.9 Gestione sonda acqua BB0691 con termostato 3 velocità

Se la sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua non viene collegata il ventilatore si avvia istantaneamente.

Se la sonda presente sull'apparecchio posizionata nell'apposito pozzetto della batteria viene collegata al connettore T_ACQUA (rif. B). la scheda esegue le funzioni minima temperatura acqua per il funzionamento in riscaldamento e massima temperatura acqua in raffrescamento e quindi se la temperatura dell'acqua non è idonea al funzionamento attivo (sopra i 20°C in raffreddamento, sotto i 30°C in riscaldamento) la ventilazione viene arrestata e l'anomalia è segnalata dal singolo lampeggio + pausa del LED (rif. A).
La discriminante riscaldamento/raffrescamento viene attuata attraverso l'ingresso E (rif. C) della scheda:
lasciando aperto l'ingresso la scheda si pone in riscaldamento;
chiudendolo in raffrescamento.
Se dopo aver collegato la sonda la stessa viene scollegata l'assenza viene segnalata con 3 lampeggi + pausa del LED (rif. A) e il blocco del funzionamento.
Per confermare il funzionamento privo di sonda togliere e ridare tensione alla scheda.
Questa condizione verrà memorizzata dalla scheda per tutti i successivi avvii.
In ogni caso nel momento in cui la sonda viene collegata si ripristina il normale funzionamento con soglie di temperatura.



IT

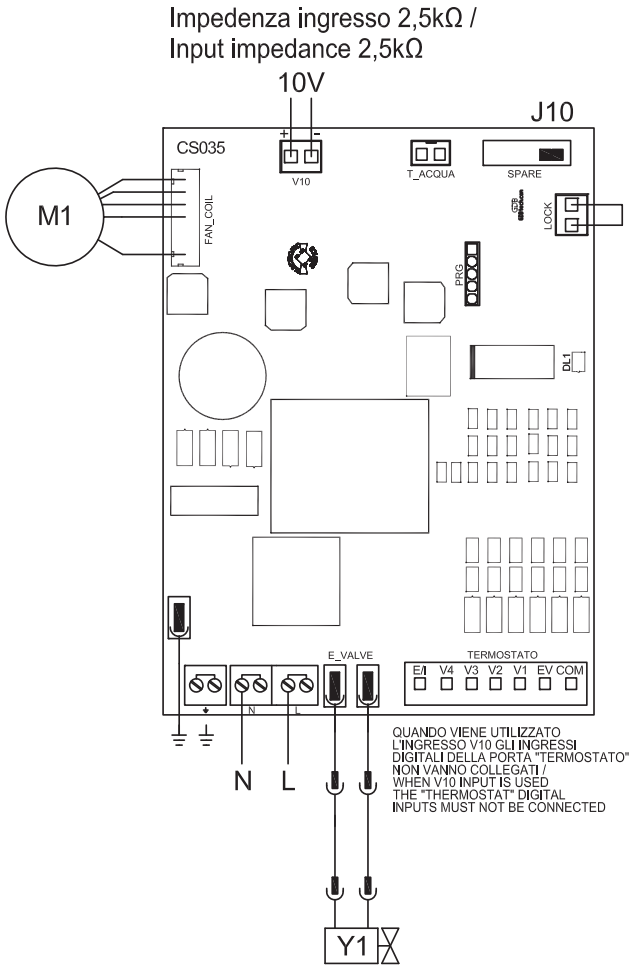
3.10 Schema connessioni BB0691 con termostati 0-10V DC

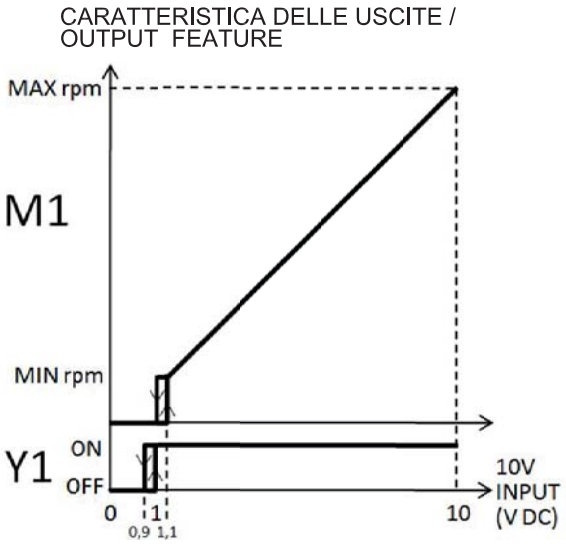
Eseguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo scopo secondo lo schema in figura

L-N	alimentazione elettrica 230V-50Hz
10V	ingresso pilotaggio apparecchio 0÷10V
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)

HRS	sonda acqua RS (2kΩ)
M1	motore ventilatore DC inverter
J10 *	jumper abilitazione ingresso 0÷10V

* In dotazione, da posizionare a cura dell'installatore





3.11 Collegamenti BB0691 con termostati 0-10V

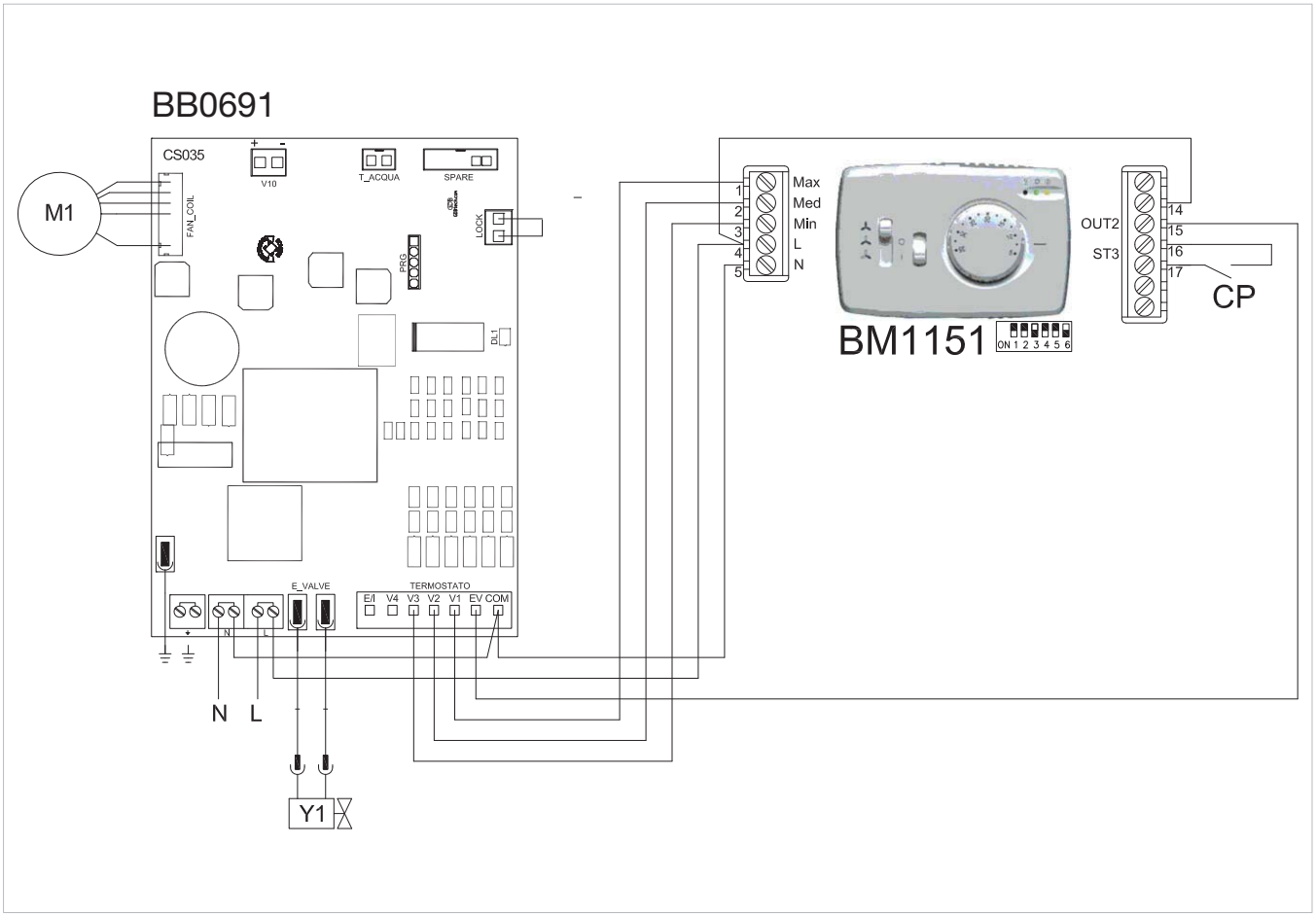
L'ingresso 10V, se l'ingresso S1 a cui è connesso il microinterruttore di sicurezza griglia risulta chiuso attiva l'elettrovalvola Y1 e regola il numero di giri del ventilatore in alternativa ai 4 ingressi quando viene posizionato un jumper tra i due PIN della porta SPARE.
La "rampa" di velocità prevede una regolazione lineare dal valore minimo (400rpm) a quello massimo (1400rpm) per valori di tensione > = 1,1V÷10V DC. Il motore risulta spento per valori inferiori ad 1V DC.
L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione > 1V DC e si spegne quando la stessa scende sotto 0,9V DC.

3.12 Schema connessioni BB0691 + termostato Innova BM1151

Il comando a parete BM1151II è un termostato di tipo elettronico con selettore ON/OFF, selettore a tre velocità e selettore estate/inverno. Il comando deve essere accoppiato con il controllo per regolazione remota BB0691. Dispone di una uscita in tensione per l'alimentazione di un'elettrovalvola e di un ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.).

L-N	Alimentazione elettrica 230V-50Hz
CP	ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.)
COM	Neutro comune per gli ingressi
EV	Ingresso consenso
V1	Velocità massima ventilatore (1.450 rpm)
V2	Velocità media ventilatore (1.050 rpm)
V3	Velocità minima ventilatore (650 rpm)

V4	Velocità supersilent (400rpm).
Y1	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
HRS	sonda acqua RS (2kΩ)
M1	Motore ventilatore DC inverter

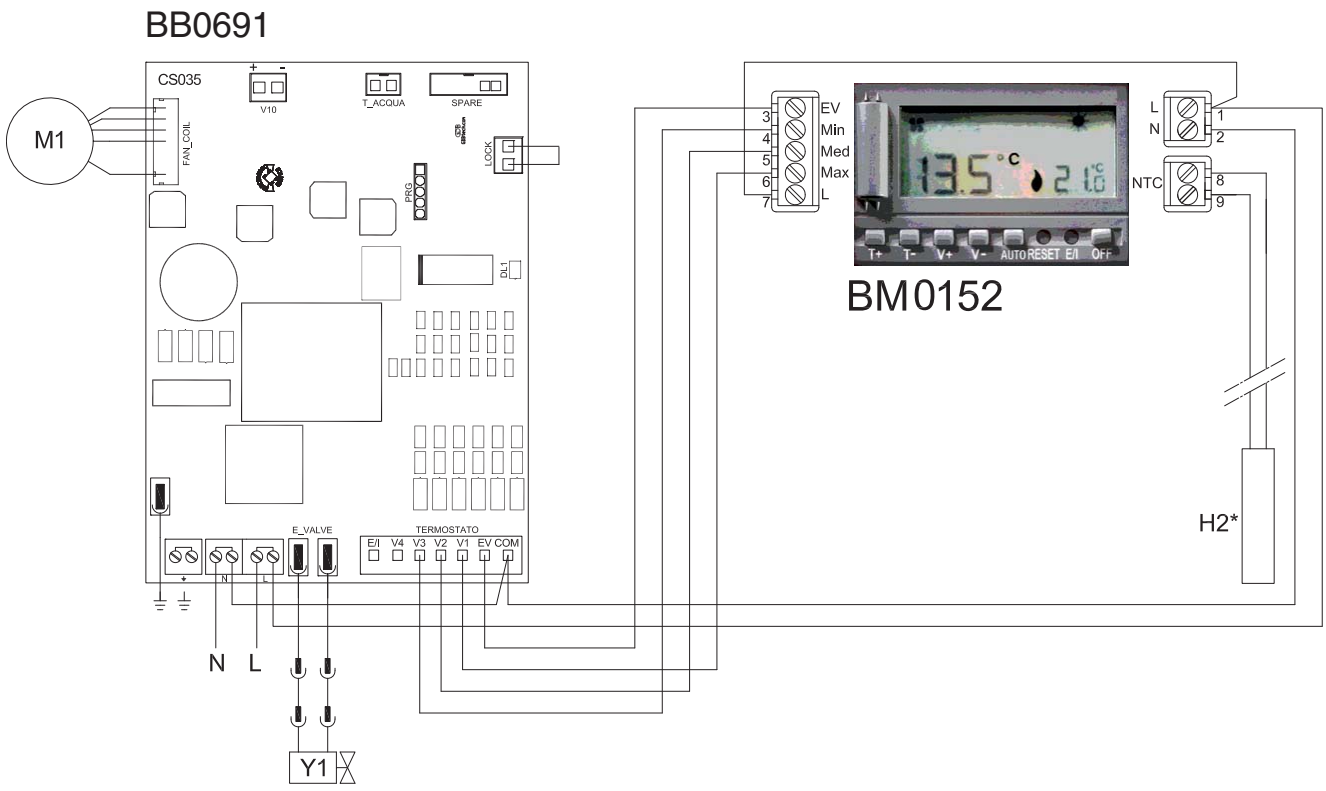


3.13 Schema connessioni scheda BB0691 + crono Innova BM0152

Il kit comando ad incasso BM0152 permette di regolare tutte le funzioni del ventilconvettore. E' dotato di un'uscita in tensione per l'alimentazione di un'elettrovalvola. Attraverso la sonda incorporata effettua la regolazione di temperatura ambiente agendo sulle tre velocità del ventilconvettore. Se collegato alla sonda di temperatura dell'acqua posizionata nel pozzetto posto sulla batteria dell'apparecchio gestisce la funzioni di minima in riscaldamento (42°C) e massima in raffrescamento (14°C) con un isteresi di 3°C. Va montato in accoppiamento al controllo per regolazione remota BB0691.

L-N	Alimentazione elettrica 230V-50Hz
COM	Neutro comune per gli ingressi
EV	Ingresso consenso
V1	Velocità massima ventilatore (1.450 rpm)
V2	Velocità media ventilatore (1.050 rpm)
V3	Velocità minima ventilatore (650 rpm)
V4	Velocità supersilent (400 rpm)
Y1	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)

M1	motore ventilatore DC inverter
H2*	Sonda temperatura acqua (2kohm)
*	Posizionata nella batteria a bordo macchina



5- ISTRUZIONI D'USO CON TELECOMANDO

5.1 Avvertenze

⚠ Nessun oggetto od ostacolo strutturale (arredi, tende, piante, fogliame, tapparelle ecc.) dovrà mai ostruire il normale deflusso dell'aria sia dalle griglie interne che da quelle esterne.

⚠ Non appoggiarsi o peggio sedersi sulla scocca del ventilconvettore per evitare di danneggiare l'apparecchio.

⚠ Non muovere manualmente l'aletta orizzontale di uscita aria. Per compiere questa operazione servirsi sempre del telecomando.

⚠ Nel caso vi fossero perdite d'acqua dall'apparecchio è necessario spegnerlo immediatamente e togliere l'alimentazione elettrica. Chiamare quindi il centro assistenza più vicino.

⚠ L'apparecchio non deve essere installato in locali dove si sviluppano gas esplosivi o dove vi sono condizioni di umidità e temperatura fuori dai limiti massimi definiti sul manuale di installazione.

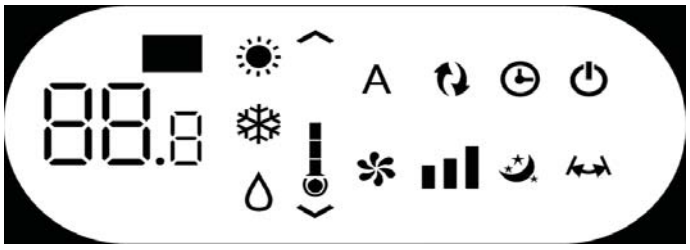
⚠ Pulire regolarmente il filtro dell'aria come descritto nell'apposito paragrafo.

5.2 Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando

1 Telecomando
2 Display touch-screen

TASTO / DISPLAY :

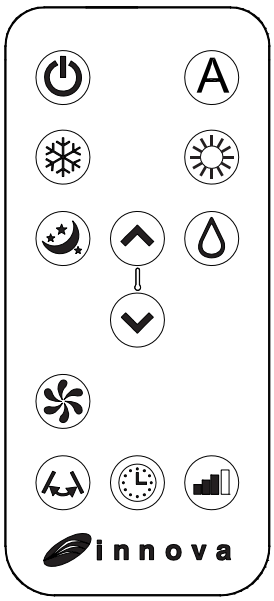
- Setpoint
- Tasto su
- Tasto giù
- Tasto accensione / spegnimento
- Tasto benessere (funzionamento automatico economico)
- Tasto funzionamento in solo raffreddamento
- Tasto funzionamento in sola deumidificazione
- Tasto funzionamento in sola ventilazione
- Tasto funzionamento in solo riscaldamento (1)
- Tasto funzionamento in solo riscaldamento (2)
- Tasto benessere notturno
- Tasto controllo della direzione del flusso d'aria
- Tasto controllo della velocità del ventilatore
- Tasto impostazione funzione Timer (1)
- Tasto impostazione funzione Timer (2)
- Sensore di luminosità
- Termometro digitale; 1÷7 barrette rosse in inverno, blu in estate
- Non utilizzato



Il display visualizza normalmente lo stato di funzionamento (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento) ed eventuali allarmi (vedi paragrafo Visualizzazione allarmi a display).

Inoltre attraverso la pressione dei vari simboli è possibile selezionare le varie funzioni.

IT



Attraverso la pressione dei tasti è possibile impostare le varie funzioni (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento)

⚠ Il telecomando fornito a corredo dell'apparecchio è stato studiato in modo da conferirgli la massima robustezza ed un'eccezionale funzionalità, comunque esso deve essere maneggiato con alcune cautele.

Evitare di:
- lasciarlo esposto alla pioggia, versare liquidi sulla sua tastiera o farlo cadere in acqua
- fargli subire forti urti o lasciarlo cadere su superfici dure
- lasciarlo esposto ai raggi solari
- frapporre ostacoli tra il telecomando e l'apparecchio mentre si usa il telecomando stesso.

Inoltre:
- nel caso in cui nello stesso ambiente vengano usati altri apparecchi dotati di telecomando (TV, radio, gruppi stereo, etc.), si potrebbero verificare alcune interferenze
- le lampade elettroniche e fluorescenti possono interferire nelle comunicazioni tra il telecomando e l'apparecchio,
- estrarre la batteria in caso di prolungato inutilizzo del telecomando.

Inserimento batteria

Per il telecomando deve essere esclusivamente usata una batteria al litio secco CR2025 da 3 V (compresa nella fornitura). Le batterie esaurite, devono essere eliminate solamente tramite gli appositi punti di raccolta predisposti dalle Autorità Locali per i rifiuti di questo tipo.

Per inserire la batteria aprire l'apposito sportellino a scatto che si trova nella parte inferiore del telecomando. La batteria deve essere inserita rispettando scrupolosamente la polarità. Richiudere lo sportellino a scatto una volta inserita le batteria.

5.3 Descrizione del funzionamento

Accensione generale e gestione del funzionamento

Per poter gestire l'apparecchio tramite il telecomando o il display touch screen occorre avere inserito l'interruttore generale che è stato previsto sulla linea elettrica d'alimentazione (e sulla cui posizione potrà essere più preciso il tecnico che ha installato l'apparecchio), o introdurre la spina di alimentazione dell'apparecchio nella presa dell'impianto.
Una volta eseguite le operazioni descritte, attraverso la pressione dei simboli sul display touch screen, o con il telecomando, è possibile la gestione dell'impianto. Per trasmettere i comandi verso la unità interna occorre rivolgere la parte anteriore del telecomando verso il display dell'unita' interna stessa. La ricezione del comando viene confermata dall'emissione di una nota da parte del cicalino e dalla relativa visualizzazione a display. La distanza massima alla quale può avvenire la ricezione dei comandi corrisponde ad 8 metri circa.

Tasto/Display	Operazione
⚠ I tasti del telecomando e del display touch screen eseguono la medesima funzione.	
88.8	Quando l'apparecchio è acceso sui 3 digit del display viene visualizzato il setpoint impostato.
^	• E' possibile impostare tra 16 e 31°C il setpoint a cui il ventilconvettore porterà l'ambiente. ⚠ Evitare di impostare una temperatura troppo bassa o troppo alta perché oltre che dannosa per la salute costituisce un inutile spreco di energia.
v	

Tasto/Display	Operazione
	Accensione/Spegnimento dell'apparecchio
	Tramite l'apposito pulsante è possibile spegnere (stand-by) o accendere l'apparecchio. Il sistema di controllo dell'apparecchio è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione. Il pulsante in questione serve per l'attivazione e la disattivazione dell'apparecchio per brevi periodi. ⚠ In caso di prolungato arresto dell' apparecchio, questo deve essere disattivato staccando l'interruttore generale, o togliendo la spina dalla presa di corrente
	Tasto benessere (funzionamento automatico economico)
	Impostando questo funzionamento l'apparecchio si predispone in modo da ottenere nel locale climatizzato un comfort ottimale. In funzione della temperatura impostata, il ventilconvettore seleziona automaticamente la modalità di funzionamento (raffreddamento, o riscaldamento), e la velocità di ventilazione in base alla temperatura del locale.
	Funzionamento in solo raffreddamento
	• Usando questa modalità l'apparecchio deumidifica e raffredda l'ambiente.
	• E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31°C; se tale temperatura è più bassa della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il ventilconvettore si avvia e l'apparecchio inizia ad erogare aria fredda mantenendo attiva la ventilazione anche in caso di raggiungimento del setpoint.
	Funzionamento in sola deumidificazione
	Usando questa modalità l'apparecchio deumidifica l'ambiente. L'attivazione di questa funzione risulta quindi particolarmente utile nelle mezze stagioni, vale a dire in quelle giornate (come per esempio quelle piovose) nelle quali la temperatura è tutto sommato gradevole, ma l'eccessiva umidità fa avvertire un certo senso di disagio. In questa modalità viene ignorata sia l'impostazione della temperatura ambiente che l'impostazione della velocità del ventilatore che risulta corrispondente sempre alla minima. Con questa modalità è normale che l'apparecchio funzioni in modo intermittente.
	Funzionamento in sola ventilazione
	Attivando questa funzione il compressore non viene mai attivato e l'apparecchio non esercita alcuna azione né sulla temperatura né sull'umidità dell'aria in ambiente. È possibile effettuare la scelta della velocità del ventilatore
	Funzionamento in solo riscaldamento
	• Impostando questa modalità l'apparecchio riscalda l'ambiente.
	• E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31°C e, se tale temperatura è più alta della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il compressore s'avvia e l'apparecchio inizia ad erogare calore.
	Tasto benessere notturno
	Con apparecchio acceso e modalità raffreddamento o riscaldamento selezionata la pressione del pulsante permette di eseguire molteplici funzioni atte a massimizzare la silenziosità dell'apparecchio, il risparmio di energia elettrica e la regolazione del benessere notturno. In questa modalità il funzionamento del ventilatore è impostato sulla velocità minima. Questa funzione dovrebbe essere attivata immediatamente prima d'addormentarsi • In raffreddamento il set di temperatura impostato viene aumentato di 1°C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2. Trascorsa le seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by. • In riscaldamento la temperatura impostata viene diminuita di 1°C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2 ore. Trascorsa le seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by. Questa funzione non è disponibile per il funzionamento in sola deumidificazione, sola ventilazione ed automatico economico e può essere esclusa in ogni momento (idealmente al risveglio) premendo un'altra volta il pulsante. In caso di simultanea impostazione della funzione Timer l'apparecchio si spegnerà allo scadere del tempo impostato.
	Controllo della direzione del flusso d'aria
	Premendo l'apposito pulsante è possibile impostare l'oscillazione continua del deflettore mobile uscita aria, nel qualcaso il simbolo a display è acceso o bloccarlo in una posizione qualsiasi. ⚠ IMPORTANTE: Il movimento del deflettore mobile non deve mai essere forzato manualmente. In raffrescamento e deumidificazione la posizione del deflettore viene resettata ogni 30 minuti onde evitare formazione di rugiada.

IT

Tasto/Display	Operazione
	Controllo della velocità del ventilatore
	Premendo più volte questo pulsante la velocità cambia con la seguente sequenza: Minima, Media, Massima ed Automatica. Tanto maggiore è la velocità impostata, tanto maggiore è la resa dell'apparecchio, ma tanto minore è la sua silenziosità. Impostando la scelta Automatica (visibile attraverso lo scorrimento delle 3 barre di velocità sul display) il microprocessore di bordo regola la velocità automaticamente, mantenendola tanto più alta quanto è maggiore lo scostamento tra la temperatura in ambiente rilevata e la temperatura impostata. La velocità viene ridotta sempre automaticamente mano a mano che la temperatura ambiente s'avvicina a quella impostata. In modalità sola deumidificazione e benessere notturno il controllo della velocità non è possibile in quanto l'apparecchio può funzionare esclusivamente alla bassa velocità.
	Impostazione funzione Timer
	• La logica dell'apparecchio mette a disposizione dell'Utente la possibilità di programmarne l'attivazione o la disattivazione, a piacere.
	• Mentre il ventilconvettore è acceso è possibile programmarne lo spegnimento premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà posto in stand-by.
	• Quando il ventilconvettore è spento è possibile prestabilirne l'accensione premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà avviato.
	• Successiva pressione del tasto per conferma.
	Blocco tasti display touch screen
	• Tenendo premuto per 3 secondi il simbolo del Timer sul display touch screen si attiva la funzione blocco tasti. Qualsiasi azione è impedita all'utente. Il simbolo stand-by pulsa con la frequenza di 1 secondo. • Per disattivare il blocco ripremere il simbolo Timer per 3 secondi sul display touch screen. ⚠ Qualsiasi selezione da telecomando disattiva il blocco!

Gestione dell'apparecchio in caso di non disponibilità del telecomando

In caso di smarrimento del telecomando, esaurimento delle batterie o suo guasto l'apparecchio può essere fatto funzionare utilizzando i tasti del display touch screen a bordo macchina.

5.4 Consigli per il risparmio energetico

- Mantenere sempre e costantemente puliti i filtri (vedi capitolo manutenzione e pulizia).
- Mantenere chiuse le porte e le finestre dei locali da climatizzare
- Evitare che i raggi solari penetrino liberamente nell'ambiente (si consiglia l'utilizzo di tende o abbassare tapparelle o chiudere le persiane)
- Non ostruire le vie di flusso dell'aria (in entrata ed in uscita) delle unità; ciò, oltre a provocare una resa dell'impianto non ottimale, pregiudica anche il suo corretto funzionamento e può causare guasti irreparabili alle unità.

5.5 Diagnosi degli inconvenienti

Per l'Utente è importantissimo saper distinguere eventuali inconvenienti o anomalie funzionali rispetto a comportamenti dell'apparecchio previsti nel suo normale funzionamento. Gli inconvenienti più comuni, inoltre, possono essere facilmente risolti tramite semplici operazioni dall'Utente stesso (Vedere paragrafo: Anomalie e rimedi), mentre per alcuni allarmi segnalati a display è necessario contattare il Servizio Assistenza.

⚠ Ricordiamo che ogni tentativo di riparazione eseguito da personale non autorizzato fa decadere immediatamente ogni forma di garanzia.

ISTRUZIONI D'USO CON PANNELLO REMOTO A MURO

IT

6.1 Pannello comandi a muro elettronico TOUCH LCD con sonda ambiente

Il comando remoto a muro EM0649 è un termostato elettronico dotato di sonda di temperatura ambiente che permette di controllare uno o più (fino ad un massimo di 30) ventilradiatori/ventilconvettori in broadcast (con la trasmissione simultanea dei comandi) dotati di comando elettronico per remotizzazione ER0649 o ER0648.
Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ Eventuali anomalie dei singoli terminali connessi non vengono segnalate dal pannello a muro.

⚠ Attraverso la sonda di temperatura garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene ridotta e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

Pannello comando a muro

Pannello a bordo macchina per remotizzazione

6.2 Display

Pannello comando a muro

Sul display vengono inoltre visualizzati gli stati e gli eventuali allarmi attraverso gli 8 specifici simboli:

A	funzionamento automatico selezionato
	funzionamento silenzioso selezionato
	massima velocità ventilazione selezionata
	funzionamento notturno selezionato

	riscaldamento attivo
	raffrescamento attivo
@	supervisione da webserver attiva. Lampeggiante con contatto presenza CP chiuso.
	indicazione allarme

Pannello a bordo macchina per remotizzazione

●	Led Verde: Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie.

6.6 Funzione dei tasti

Pannello comando a muro

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 8 tasti retroilluminati:

	Temp + consente di aumentare la temperatura impostata
	Temp - consente di diminuire la temperatura impostata
	Riscaldamento / Raffrescamento : consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento
Auto	Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed un valore massimo

	Funzionamento notturno : viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente
	Max: consente di impostarela massima velocità di ventilazione
	ON/Stand-By: Consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.
	Silent : consente di limitare la velocità di ventilazione ad un valore massimo più contenuto.

Pannello a bordo macchina per remotizzazione

	ON/Stand-By : Consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.

6.3 Accensione generale

Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica.
Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

6.4 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

Tasto	Operazione	Display
	Premere il tasto ON stand-by	Spento
Auto 	Selezionare uno dei 4modi di funzionamento premendo il relativo tasto.	

6.5 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffrescamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento visibile attraverso l' accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffrescamento attivo.	
	Nelle versioni a 4 tubi, con il sistema di regolazione raffrescamento/riscaldamento automatico attivato l'accensione contemporanea dei 2 simboli indica il raggiungimento del setpoint (banda neutra).	

IT

Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.
Se la temperatura dell'acqua non raggiunge un valore idoneo al funzionamento richiesto, dopo 10minuti il comando va in blocco, compare il simbolo di indicazione allarme E5. Lo sblocco avviene automaticamente dopo 45 minuti o manualmente premendo uno degli 8 tasti.

6.7 Stand By

Tasto	Operazione	Display
⏻	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi . La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo.Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

6.8 Selezione della temperatura

Tasto	Operazione	Display
∧ ∨	Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.	20.5

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5°C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5°C e di 40°C.
Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.
Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.

6.9 Funzionamento automatico

Tasto	Operazione	Display
Auto	Tener premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	A

La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

6.10 Funzionamento silenzioso

Tasto	Operazione	Display
▂▯▯	Tener premuto il tasto Silent. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	▂▯▯

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.

6.11 Funzionamento notturno

Tasto	Operazione	Display
⋆⋆☽	Tener premuto il tasto Funzionamento notturno. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	⋆⋆☽

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1° C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1°C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.

6.12 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento Max. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.
Una volta raggiunta latemperatura ambiente desiderata è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.

6.13 Blocco tasti

Tasto	Operazione	Display
 	Premendo contemporaneamente i tasti ON stand-by e Temp per 1 secondo si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione di Loc. Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare Loc. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.	

6.14 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

6.15 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:
- Disattivare l'apparecchio.
- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

⚠ La funzione antigelo non è attiva.

IT

7.1 Pannello comandi elettronico con modulazione continua per collegamento remoto a comando a muro

Il comando elettronico per remotizzazione permette il controllo di tutte le funzioni del ventilconvettore da parte del comando remoto a muro EM0649.
E' possibile connettere ad un comando remoto fino ad un massimo di 30 ventilconvettori che verranno comandati in broadcast (con i comandi simultanei a tutti i ventilconvettori).
Installabile su tutte le versioni, il comando dispone di un LED verde che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie e di un tasto per l'solamento temporaneo dalla rete (alla successiva riaccensione del comando remoto a muro il ventilconvettore viene comunque riacceso).
Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.
I principali parametri operativi, il setpoint e la temperatura ambiente,vengono trasmessi dal comando remoto a muro EM0649 a tutti i terminali collegati in rete, consentendo unfunzionamento omogeneo.
Fare riferimento alle istruzioni di questocomando per l'uso dei ventilconvettori.

7.2 Segnalazioni del LED

●	Led Verde: Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie.

Significato segnalazioni

Macchina connessa in rete e correttamente funzionante.	Acceso fisso
Ventilconvettore spento o privo di alimentazione elettrica; nel primo caso alla successiva riaccensione del comando remoto il ventilconvettore viene riacceso.	Spento
Richiesta di acqua (calda o fredda) non soddisfatta. Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura dell'acqua non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.	1 lampeggio + pausa
Errore di comunicazione, il comando prevede uno scambio di informazioni continuo sulla linea seriale RS485 con il controllo remoto a muro EM0649, se questo viene a mancare per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore ed il ventilradiatore/ventilconvettore viene disattivato.	2 lampeggi + pausa
Bloccato per acqua non idonea, lo sblocco viene eseguito automaticamente dopo 45 minuti oppure manualmente premendo due volte il tasto ON stand-by.	3 lampeggi + pausa
Sonda acqua malfunzionante, tutte le uscite vengono spente fino alla risoluzione del problema.	4 lampeggi + pausa
La segnalazione è associata ad un problema del motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione, azionamento del micro di protezione dovuto all'operazione di pulizia del filtro).	5 lampeggi + pausa

7.3 Funzione del tasto

⏻	Consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.

7.4 Disattivazione del singolo terminale

⏻	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi sul comando elettronico a bordo macchina per remotizzazione fino allo spegnimento del LED.

Alla successiva riaccensione del comando remoto a muro il ventilconvettore viene riacceso.

4- MANUTENZIONE ORDINARIA

4.1 Manutenzione

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere il ventilconvettore ***filomuro*** sempre efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo. Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi e annuale per altri, dal Servizio Tecnico di Assistenza, che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

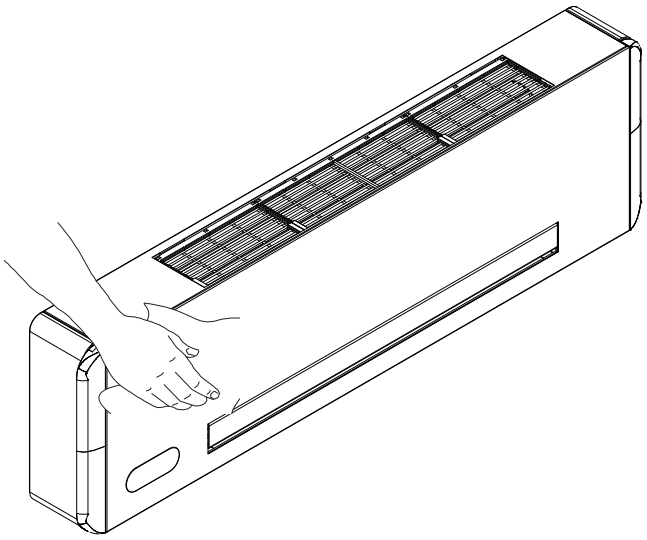
4.2 Pulizia esterna

⚠ Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.

⚠ Attendere il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.

⚠ Non usare spugne abrasive o detergenti abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

Quando necessita pulire le superfici esterne del ventilconvettore ***filomuro*** con un panno morbido e inumidito con acqua.



IT

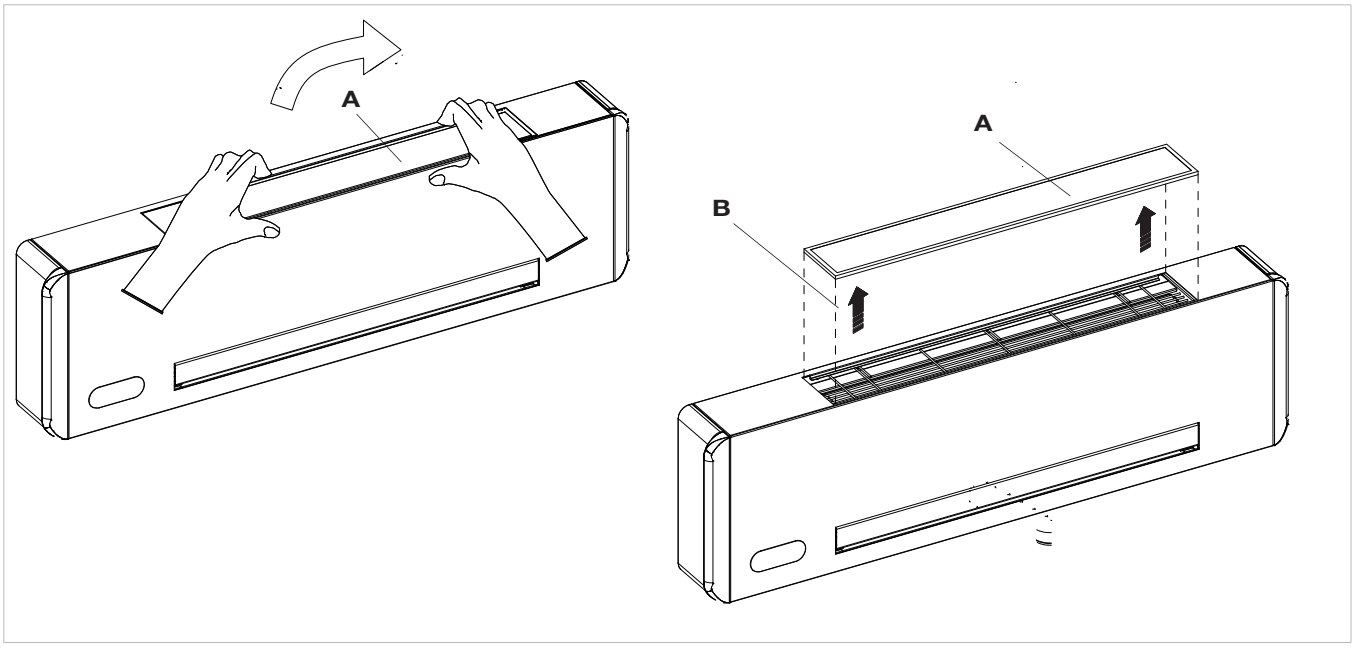
4.3 Pulizia filtro aspirazione aria

Dopo un periodo di funzionamento continuativo ed in considerazione della concentrazione di impurità nell'aria, oppure quando si intende riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività, procedere come descritto.

Estrazione celle filtranti

- Estrarre la griglia anteriore sollevandola leggermente e ruotarla fino alla completa uscita dalla sua sede;
- estrarre il filtro, tirando in senso verticale verso l'alto.

A	Filtro
B	Estrazione filtro



Pulizia setti filtranti

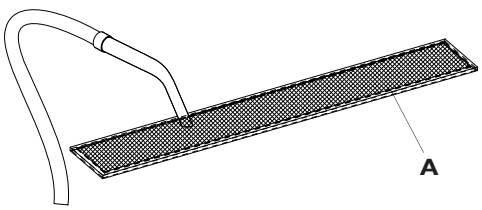
- aspirare la polvere dal filtro con un aspirapolvere
- lavare sotto acqua corrente, senza utilizzare detergenti o solventi, il filtro, e lasciare asciugare.
- Rimontare il filtro sul ventilconvettore, prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore nella sua sede.

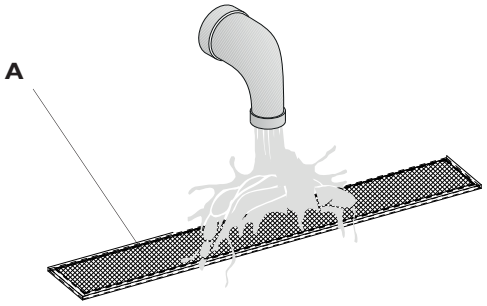
E' vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.

Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

A	Filtro





4.4 Consigli per il risparmio energetico

- Mantenere costantemente puliti i filtri;
- mantenere, per quanto possibile, chiuse porte e finestre dei locali da climatizzare;
- limitare, per quanto possibile, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare (utilizzare tende, tapparelle, ecc.).

6- ANOMALIE E RIMEDI

8.1

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua o di funzionamento anomalo, staccare immediatamente l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti dell'acqua.

⚠ In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie contattare un centro di assistenza autorizzato o personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente.

- La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.
- L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.
- L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.
- L'apparecchio emette un rumore eccessivo.
- Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.

8.2 Tabella delle anomalie e dei rimedi

Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.

Effetto	**Causa**	**Rimedio**
La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione.	La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.	Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.
L'apparecchio non attiva la ventilazione.	Manca acqua calda o fredda nell'impianto.	Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.
La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.	La valvola idraulica rimane chiusa	Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua.
		Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico.
	Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.	Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.
	I collegamenti elettrici non sono corretti.	Verificare i collegamenti elettrici.
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.
	Perdite nel gruppo valvole.	Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.	Isolanti termici staccati.	Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria alettata.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla bocchetta di uscita aria.	In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.	Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	La bacinella condensa è ostruita.	Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio.
	Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.	
	Le tubazioni di collegamento ed i gruppo valvole non sono ben isolati.	Controllare l'isolamento delle tubazioni.

Visualizzazione allarmi a display

In caso di anomalia dell'apparecchio sul display viene visualizzato un codice d'allarme. L'apparecchio mantiene comunque attiva qualche funzione (vedi colonna FUNZIONAMENTO).

Allarme visualizzato	Causa	Funzionamento
E1	Sonda di temperatura ambiente RT guasta	E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento.
E2	Sonda batteria interna IPT guasta	E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento.
E5	Motore ventilatore interno guasto	Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio.
E7	Mancanza di comunicazione con il display *	Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio.
CP	Contatto presenza CP aperto	L'apparecchio si attiva solo se il contatto è chiuso. Verificare la connessione dei morsetti.

innova
something new in the air

INNOVA s.r. l .
Fraz . Strada, 16 - 38085 PIEVE DI BONO (TN) - ITALY
tel. +39.0465.670104 fax +39.0465.674965
info@innovaenergie.com

N273110A - Rev. 02